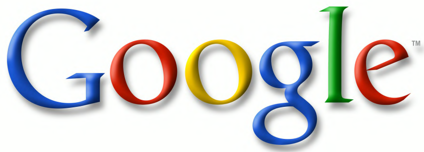


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

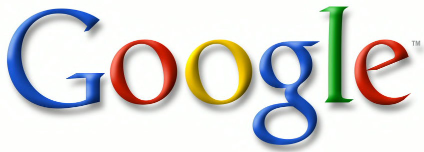
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

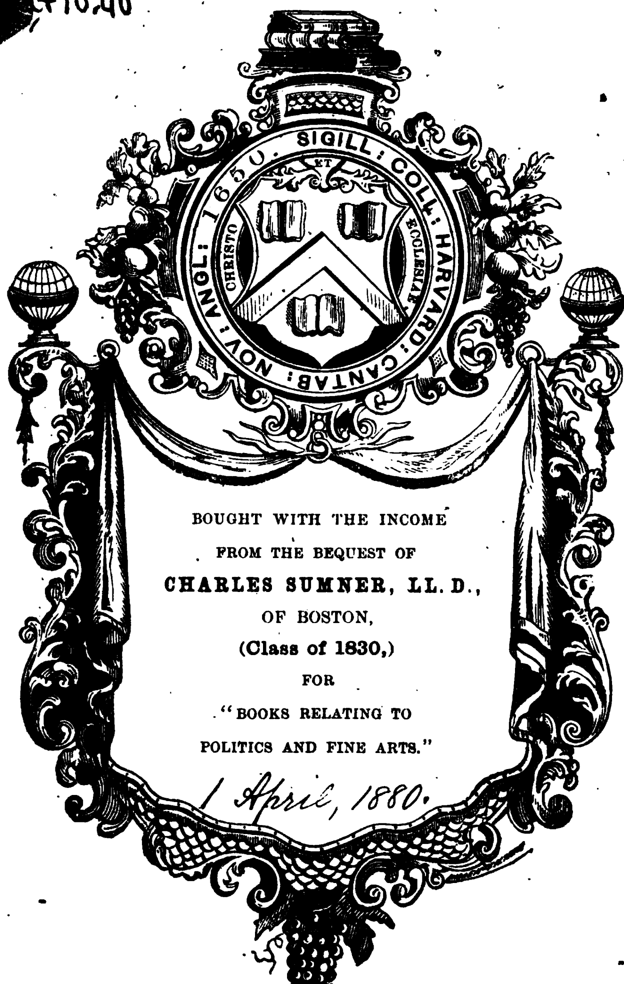
Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

T 10.40



BOUGHT WITH THE INCOME
FROM THE BEQUEST OF
CHARLES SUMNER, LL. D.,
OF BOSTON,
(Class of 1830,)
FOR
"BOOKS RELATING TO
POLITICS AND FINE ARTS."
1 April, 1880.



L'ANNÉE MARITIME

AVIS

Les personnes qui s'intéressent à l'*Année maritime* sont priées de vouloir bien adresser les communications qu'elles auraient à faire, à M. CHALLAMEL AINÉ, 5, rue Jacob, à Paris, en mettant sur le pli l'indication suivante : Pour l'*Année maritime*.

Il sera rendu compte, dans le quatrième volume de l'*Année maritime*, de tout ouvrage concernant l'art naval paru en 1879 dont il aura été adressé un exemplaire à l'éditeur.

1115. — ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. GUSTAVE RETAUX.

L'ANNÉE MARITIME

REVUE DES ÉVÉNEMENTS

ET RÉPERTOIRE STATISTIQUE ANNUEL

DES FAITS QUI SE SONT ACCOMPLIS

DANS LES MARINES FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRES

POLITIQUE GÉNÉRALE ET DROIT MARITIME INTERNATIONAL
ORGANISATION GÉNÉRALE — BUDGETS — PERSONNEL — ARMEMENTS
CONSTRUCTIONS NAVALES — ARTILLERIE
TORPILLES — NAVIGATION — MARINE MARCHANDE

TROISIÈME ANNÉE — 1878

PARIS

CHALLAMEL AINÉ, ÉDITEUR

chargé de la vente
DES CARTES, PLANS ET INSTRUCTIONS DU DÉPOT DE LA MARINE
5, RUE JACOB, 5

1879

Tous droits réservés.

~~I. 78~~
War 10.40

1880, April 1.
Sumner Fund.

PRÉFACE.

Nous poursuivons la publication de l'*Année maritime*, malgré les difficultés d'une telle tâche, parce que nous avons conscience de faire œuvre utile.

Tenir nos officiers de marine au courant des faits qui se produisent dans les marines française et étrangères et qui sont susceptibles de les intéresser à un titre quelconque ; — faire apprécier, faire aimer et admirer notre marine nationale de ceux qui ne la connaissent point, tel est toujours le but de l'*Année maritime*.

Ce but a pris, à nos yeux, le caractère d'un devoir étroit, depuis surtout qu'on a vu certains publicistes soutenir, dans des articles de journaux, dans des revues ou des brochures, cette thèse spécieuse que l'apparition des torpilles a enlevé toute raison d'être à la marine de guerre et qu'on doit songer à réduire considérablement l'organisation de cette coûteuse institution, sinon à la supprimer complétement. Un tel sophisme,

qu'il serait dangereux de laisser se propager, n'a d'autre cause qu'une ignorance radicale de la question et ne peut être combattu que par la pleine lumière des faits.

Il faut montrer, preuves en mains, que la marine est utile; il faut montrer, en évoquant les souvenirs glorieux du passé, les immenses services qu'elle a rendus, ceux qu'elle est prête à rendre encore. Il faut montrer, spectacle édifiant, les efforts, les sacrifices de toute sorte que s'imposent à l'envi les autres nations pour le développement de leurs forces navales ou l'acquisition d'un empire colonial. Il faut surtout tenir les esprits sans cesse attentifs à ce qui se passe sur la scène changeante de la politique européenne, où des complications soudaines, des groupements d'alliances inopinés peuvent, d'un jour à l'autre, en dehors de toutes prévisions, ménager à l'action maritime un rôle prépondérant.

S'imaginer que la torpille a modifié les conditions des combats de mer au point de rendre inévitable la suppression à brève échéance des flottes de guerre, est une exagération qui atteste qu'on ne se rend pas un compte exact de la corrélation existant entre ce nouvel engin et les autres éléments de la défensive et de l'offensive navale.

Avant la guerre de 1870, il ne manquait pas de gens, et des mieux intentionnés, qui, convaincus que la « nation armée » était capable de faire face à la dé-

fense du pays, demandaient naïvement l'abolition des armées permanentes. Ce serait tomber dans une illusion aussi dangereuse que de croire qu'un système défensif de torpilles bien conçu suffirait à mettre le territoire national à l'abri de toute attaque du côté de la mer. Pour défendre son honneur et ses intérêts, la France a deux bras : l'armée et la marine. Supprimer ou même simplement réduire sa marine, dans la situation présente de l'Europe, au moment où, dans l'ordre politique aussi bien que dans l'ordre économique, la plupart des peuples tournent leur ambition vers les choses de la mer, équivaudrait à lui arracher un de ses bras et n'aboutirait qu'à la mettre dans cette situation absurde d'une nation possédant une puissante armée continentale, mais qui ne pourrait s'en servir, le cas échéant, faute des moyens de la transporter sur les points où les exigences politiques commanderaient de frapper le coup décisif.

Le volume que nous offrons ici ne présente pas, quant à la disposition générale des matières, de différences essentielles avec les précédents. Nous avons apporté toutes les améliorations de détail dont l'expérience nous a démontré l'utilité. Et nous continuerons ainsi chaque année, perfectionnant peu à peu notre œuvre, utilisant les communications qui nous seront faites, profitant des conseils et des critiques sérieuses, les sollicitant même, car seuls ils sont fructueux et

peuvent nous permettre de réaliser notre ambition qui est de faire un travail consciencieux et réellement utile.

Nous avons donné de plus grands développements à celles des questions qui nous ont paru s'imposer particulièrement par leur intérêt d'actualité ou la gravité des conséquences qu'elles peuvent entraîner.

Ainsi, pour la politique générale, nous nous sommes attaché surtout à mettre en lumière les efforts de l'Angleterre pour empêcher sa rivale moscovite de recueillir les fruits de ses victoires en Orient et l'arrêter dans sa marche vers la Méditerranée. Dans le même ordre d'idées, l'occupation par l'Angleterre de l'île de Chypre, qui offre à cette puissance un nouveau point d'appui pour sa flotte et un excellent poste d'observation à mi-distance de l'Archipel et de l'isthme de Suez ; — les inquiétudes causées à l'Angleterre par la possibilité d'une coalition des marines secondaires, redoutable éventualité pour sa suprématie maritime ; — les intéressantes expériences que cette préoccupation patriotique a déterminé l'amirauté britannique à entreprendre en vue de l'adaptation des steamers de commerce à la guerre maritime ; — les tentatives de la Russie pour augmenter ses forces de mer en organisant une flotte de croiseurs volontaires ; — les aspirations de l'Allemagne à se constituer un domaine colonial ; — les agissements de cette puissance dans la Pacifique pour

placer l'archipel des îles Samoa et Tonga sous sa domination, voilà, à larges traits, des faits sur lesquels nous avons cru devoir insister.

Il en est de même, sous le rapport des mesures d'organisation, de l'amélioration des soldes et des pensions de retraite, de la création de personnels spéciaux pour la manœuvre des torpilles, etc.

En ce qui concerne le matériel naval, nous devions signaler les combinaisons imaginées par les ingénieurs pour assurer la flottabilité du navire et le mettre à l'abri de ces submersions presque instantanées auxquelles sont exposés les lourds cuirassés surchargés de fer ; la tendance qui semble de plus en plus s'accuser à renoncer aux gros cuirassés ; les expériences de torpilles ; les manœuvres effectuées à la mer avec les nouveaux bateaux-torpilleurs en vue de l'attaque des cuirassés de combat ; les vœux formulés par l'industrie privée pour qu'on lui attribue une plus large part dans la construction des navires de l'État, etc.

Si nous sommes entré dans quelques détails pour l'exposition des questions qui sollicitent l'attention générale, nous avons adopté, au contraire, la forme concise des notes, pour les chapitres contenant seulement des renseignements, des données techniques ou des relevés statistiques.

Plusieurs officiers, tout en louant la méthode qui a

présidé à la division de l'*Année maritime*, nous ont reproché, comme une lacune, de n'avoir pas consacré un chapitre spécial à la tactique navale.

Ce reproche est-il bien fondé? Un ouvrage comme celui-ci, dont le but modeste est d'enregistrer les faits maritimes qui s'accomplissent dans l'espace relativement court d'une année, peut-il s'appliquer à une science dont les acquisitions positives sont le résultat d'une évolution lente embrassant souvent une longue période d'années? Dans les chapitres : *Constructions navales; Artillerie; Torpilles; Navigation*, nous exposons, lorsqu'il y a lieu, les idées nouvelles qui se font jour, les progrès divers qui se manifestent quant au perfectionnement ou à l'emploi des engins spéciaux. Une année, malgré le court laps de temps qu'elle embrasse, peut, à ce point de vue, fournir une contribution considérable. En est-il de même, de cette résultante, de cette synthèse, de ce couronnement, pour ainsi dire, des différentes branches de l'art naval qu'on appelle la tactique navale? Ses progrés se manifestent-ils d'une manière aussi rapide et aussi spontanée que l'invention d'un système de canon, de blindage, de torpille? Son domaine ne se constitue-t-il pas, au contraire, petit à petit, par une sorte d'élaboration lente, par une série d'apports successifs des armes spéciales dont elle groupe alors les données acquises en une sorte de faisceau de règles et de principes généraux?

A des engins nouveaux ou perfectionnés correspondent nécessairement des modifications dans la manière de les disposer, de les mettre en œuvre. La tactique navale est, à cet égard, avant tout, une application, une coordination des progrès accomplis isolément, chacune dans leur sphère, par les armes spéciales. La tactique est un procédé, une méthode, une manière d'exécuter ; en un mot, un art plutôt qu'une science. Résultante du degré de perfectionnement et du mode d'emploi des différents éléments d'action. (canon blindage, éperon, vitesse, torpille,) à une époque donnée, elle n'existe pas d'une manière fixe et permanente, avec des règles déterminées à l'avance. Elle se modifie sans cesse, suivant le progrès général ; elle est, pour employer le langage des philosophes, dans un « *perpétuel devenir* ». Aujourd'hui à l'état latent, virtuel, indécis, dans une sorte de période d'incubation ; demain, avec des règles précises, modernes, consacrées par l'expérience d'un combat heureux et décisif (Kinburn, Hampton-Roads, Lissa). Elle échappe dès lors à l'évaluation statistique et à l'observation bornée à une trop courte durée.

Sans doute, si l'on considère la tactique navale dans sa doctrine générale, il est incontestable qu'elle repose sur des préceptes parfaitement précis de l'observation desquelles aucun marin ne saurait s'affranchir impunément. C'est là le côté acquis de cette science,

c'est là la tactique classique, celle dont on enseigne les éléments à nos jeunes officiers[1]. Mais si on la considère au point de vue de ses progrès, de son évolution vers les nouveaux principes qui doivent, dans ce travail de transformation, engendrer la tactique de l'avenir, il est aussi impossible de saisir quelque chose de précis qu'il est impossible de saisir, de fixer le mouvement.

On rencontre dans le sein de la terre des corps composés de substances différentes qui, juxtaposées par le hasard, ont mis un temps considérable, souvent des siècles, à associer leurs molécules pour former un tout, parce que certains principes, l'air, la chaleur ou l'électricité, leur ont fait défaut. Rapprochées, dans le laboratoire, par la main expérimentée du chimiste et soumises à l'action des agents qui leur avaient manqué, ces mêmes substances se combinent en un instant.

Il en est de même de la tactique navale. L'épreuve du combat exerce sur ses progrès, sur le groupement rapide des principes qui constituent ses lois, une influence analogue à celle de la chaleur ou de l'électricité sur la combinaison des corps dont nous venons de parler. Au cours ordinaire des événements, pendant la

1. A cet égard, nous ne saurions trop recommander, en dehors des documents officiels publiés sur la matière, la lecture de l'ouvrage que M. le vice-amiral Penhoat vient de faire paraître sous le titre suivant : *Éléments de tactique navale*.

paix, malgré les perfectionnements partiels qui s'accomplissent dans les diverses branches de l'art naval, ses progrès sommeillent et demeurent à l'état latent. Vienne une époque de guerre, viennent les combats, où l'inspiration, le coup d'œil du commandant exercent sur les éléments d'action une sorte de sélection qui les associe et les combine instantanément, aussitôt son domaine se transforme et s'élargit : des principes nouveaux surgissent, des règles nouvelles se formulent et font loi. Dans les temps modernes, la vapeur, la cuirasse, le canon rayé à grande puissance de pénétration, l'éperon, l'augmentation de la vitesse, la torpille, le bateau torpilleur ont été les principaux facteurs de son *évolution*. Mais, par suite de la rareté des guerres maritimes, cette *évolution* s'est opérée dans un domaine théorique, artificiel, dans le domaine de la controverse spéculative et de la con-concurrence purement industrielle entre les ingénieurs et les artilleurs, sans passer dans celui des faits. L'officier de marine, qui est le tacticien, n'a eu que de trop rares occasions de se rendre compte, non par des simulacres mais par l'épreuve du combat réel, de la valeur et de l'efficacité des engins dont il est appelé à se servir. De là ce vague, cette obscurité, cette indécision qui a régné longtemps et qui règne encore en matière d'art naval.

Prétendre constituer un navire susceptible de ré-

pondre à toutes les exigences de la guerre moderne, est une illusion, une utopie contre laquelle se sont longtemps débattus les ingénieurs. Ce qui est possible, c'est d'avoir, comme autant d'outils spéciaux, des navires de différents types appropriés aux multiples opérations de la guerre.

C'est suivant cette méthode que la plupart des nations maritimes ont procédé pour la composition de leurs forces navales, et la division des flottes en *navires d'escadre, croiseurs, garde-côtes,* sur laquelle nous avons insisté dans nos précédents volumes, est bien conçue et tend en quelque sorte à devenir classique. Une méthode aussi rigoureuse ne s'observe peut-être pas au même degré lorsqu'il s'agit du groupement de ces éléments entre eux. Dans certains pays, on est porté à les cantonner chacun dans une sphère d'action isolée, une fonction spéciale et exclusive. Ne faudrait-il pas, dans au contraire que ces différents éléments, qui répondent à des nécessités reconnues, fussent groupés en une sorte de faisceau pour s'appuyer mutuellement et agir de concert ? L'escadre de combat ne doit-elle pas se composer d'une manière analogue à celle du corps d'armée où les différentes armes (infanterie, artillerie, cavalerie, génie), bien qu'appelées à agir, l'heure du combat venue, d'une manière spéciale et technique marchent toujours ensemble, en groupe, et se présentent à l'ennemi en une unité tactique propice à

l'exécution rapide des mouvements et des manœuvres convenables ? Une escadre devrait se composer d'abord de quelques gros cuirassés formant le noyau de la résistance ; puis, s'appuyant sur cette solide base d'opérations, à l'instar des tirailleurs qui s'appuient sur le corps de soutien, une flottille de navires plus rapides, plus agiles, des croiseurs, des béliers, des torpilleurs, s'élanceraient en avant et engageraient le combat chacun avec ses moyens d'action propres. En cas d'insuccès ou de retraite nécessaire, ils se replieraient sur les gros cuirassés qui feraient ainsi fonction de forteresses ou de camps retranchés, et, au besoin, engageraient eux-mêmes le combat.

De cette façon, au lieu de se composer de navires de même type, l'escadre se présenterait au combat, avec tous les éléments nécessaires pour faire face aux nécessités diverses qui peuvent se présenter et suivant des dispositions qui, tout en permettant à chaque navire d'agir dans sa sphère et avec ses moyens propres, le tiendraient relié au reste de l'escadre.

Ce sont là de graves questions que nous n'avons pas la ridicule prétention de résoudre,mais qui s'imposent à l'esprit de ceux qui s'intéressent aux choses maritimes.

Qu'il nous soit permis, avant de terminer, d'adresser nos remerciements à toutes les personnes connues et

inconnues qui, par les communications qu'elles nous ont adressées, nous ont donné la preuve de l'intérêt qu'elles portent à notre publication. Leur concours nous est des plus précieux et nous espérons qu'elles nous le continueront dans l'avenir.

H. D.

L'ANNÉE MARITIME



CHAPITRE PREMIER

POLITIQUE GÉNÉRALE ET DROIT MARITIME INTERNATIONAL

I. La question d'Orient en 1878. — II. Les intérêts maritimes de la Russie et de l'Angleterre au congrès de Berlin : tentatives de la Russie pour étendre son influence sur la mer Noire et la mer Égée ; extension de l'influence russe sur le Danube ; Batoum occupé par la Russie et déclaré port franc ; la question des détroits ; cession des ports d'Antivari et de Spizza au Monténégro. — III. Résultats de la politique anglaise : occupation de l'île de Chypre. — IV. Le traité de Berlin au point de vue maritime. — V. Mouvements de la flotte anglaise à l'occasion des événements d'Orient. — VI. Armements maritimes de la Russie ; la flotte volontaire. — VII. Épidémie de fièvre jaune et insurrection au Sénégal ; expédition de Sabouciré. — VIII. Insurrection des Canaques en Nouvelle-Calédonie. — IX. Rétrocession de l'île Saint-Barthélemy à la France.

I. — La question d'Orient en 1878.

La question d'Orient reste encore, pour l'année 1878, le fait dominant de la politique générale; seulement les événements ne se présentent plus sous le même aspect que par le passé. Tandis qu'en 1876, le conflit turco-russe n'existait encore qu'à l'état latent, qu'il ne s'agissait alors que de négociations préliminaires et d'armements plus ou moins secrets, tandis qu'en 1877, c'est la guerre déclarée, le sort de la

Turquie livré au hasard des armes et définitivement tranché par la bataille de Plewna, nous entrons, avec l'année 1878, dans une phase nouvelle, celle de la pacification, et nous avons à rendre compte des laborieux efforts tentés par la diplomatie européenne pour arriver à une solution, sinon définitive, du moins aussi durable que possible.

Fidèle à la méthode que nous nous sommes imposée, nous continuerons, comme précédemment, à n'envisager les faits que par leur côté maritime.

Et du reste, ce point de vue spécial n'a-t-il pas des rapports étroits, ne se confond-il pas avec l'essence même du sujet? Nous disions dans notre premier volume [1] : « La question « d'Orient est avant tout une question maritime, car, la pos« session de la mer est le véritable enjeu du différend. En « réalité, si la Russie vise à se rapprocher de la Méditerranée, « c'est qu'elle aspire, comme toutes les nations parvenues à « un certain développement économique, à devenir une puis« sance maritime. Elle cède à cette loi générale d'expansion « en vertu de laquelle la plupart des peuples, à un moment « donné de leur histoire, tournent leur ambition vers la mer, « ce grand instrument de propagation, ce grand véhicule des « idées et des intérêts. Maîtresse du Bosphore, la Russie n'est « plus emprisonnée dans la mer Noire comme elle l'est au « nord dans la Baltique. Sa flotte peut voguer sans entraves « sur la Méditerranée, la mer européenne par excellence. Elle « trouve enfin cette issue sur le monde civilisé qu'elle cherche « vainement depuis si longtemps.

« Des raisons tout opposées conseillent à l'Angleterre d'em« pêcher sa rivale de s'emparer de Constantinople. Le jour où « cette occupation serait consommée, la mer Noire serait trans-

[1] *Année maritime* de 1876, page 2.

« formée, comme on l'a fort bien dit, en un *lac russe* dont « les bords orientaux ouvriraient le chemin de l'Inde, et la « flotte russe deviendrait pour l'Angleterre une incommode « adversaire dans la Méditerranée, c'est-à-dire un obstacle « placé en travers de la voie maritime qui conduit à ses pos- « sessions asiatiques. On comprend dès lors que l'Angleterre « ait un intérêt suprême à empêcher la Russie de mettre à « exécution ses projets de conquête. »

Bien qu'elles aient été écrites, il y a trois ans, à l'origine même des graves événements qui se sont déroulés depuis, les lignes qui précèdent n'ont pas cessé d'être vraies ; elles nous paraissent résumer encore assez exactement la position de la question. En effet, si, dans l'exécution de son plan, la Russie a changé de tactique, si, au lieu de chercher à s'emparer directement, ouvertement de Constantinople, ce qui était gros de périls et des difficultés, elle a pris un biais et a cru plus habile de tourner la position en portant tous ses efforts vers la mer Égée ; il est manifeste que l'objectif même de sa politique, c'est-à-dire la *conquête d'une issue sur la Méditerranée*, n'a pas varié.

Il est indispensable, pour dégager le côté maritime de la question d'Orient, d'entrer dans le détail de certains faits plus généraux qui semblent, à première vue, n'avoir qu'un caractère purement politique, mais qui cependant ont eu ou auront les conséquences les plus graves pour les intérêts maritimes. Les développements auxquels nous sommes obligé de nous livrer ne sont pas des hors-d'œuvre, et l'on ne saurait, d'ailleurs, nous reprocher, comme une digression inutile, de dire quelques mots de cette vaste question d'Orient dont l'importance capitale domine et absorbe tous les autres événements, si intéressants qu'ils soient.

Il faut le reconnaître, le plan que la Russie s'était tracé,

bien qu'il n'ait pas réussi de tous points, était assez habilement conçu. Il peut se résumer ainsi : 1° vaincre la Turquie par les armes (ce but a été atteint par la bataille de Plewna) ; 2° occuper la plus grande étendue de territoire possible et la détenir comme gage de la paix à négocier (occupation de la Bulgarie et de la Roumélie) ; 3° mettre la Porte à sa merci en lui imposant un traité consacrant les modifications territoriales convoitées (traité de San Stéfano); puis, pour prévenir les protestations inévitables de l'Angleterre et écarter son ingérence, lier préalablement la Turquie par une adhésion absolue et explicite aux stipulations de ce traité (art. 29 du traité de San Stéfano) [1]; 4° négocier pour faire ratifier le traité par un *congrès européen*, afin de rester dans les termes des conventions de 1856, et préparer à l'avance le terrain de ces négociations par l'insertion d'une clause spéciale (article 29 du traité de San Stéfano) formulée en termes vagues et ambigus, pour mieux dissimuler ou rendre moins sensible l'échec que l'on pouvait subir dans le cas où l'entente ne parviendrait pas à s'établir [2]; 5° si l'on rencontrait, effectivement, des résistances de la part des puissances et si le traité, soulevant de trop vives protestations, ne paraissait pas devoir être accepté dans son intégralité ou dans ses dispositions essentielles, tâcher de soustraire ces dispositions à l'action du congrès en limitant le champ du débat à une discussion partielle ne portant que sur les clauses relatives aux intérêts généraux de l'Europe; 6° enfin, dans le cas où l'on n'obtiendrait pas satisfaction sur ce dernier

[1] ART 29... Il demeure bien entendu que les hautes parties contractantes se considèrent comme formellememt liées par le présent acte depuis le moment de sa ratification.

[2] ... Les ratifications seront échangées, dans quinze jours au plus tôt, si faire se peut, à Saint-Pétersbourg où l'on conviendra également du lieu et de l'époque à laquelle les stipulations du présent acte seront revêtues des *formes solennelles usitées dans les traités de paix*.

point, récuser la juridiction européenne et s'en tenir au droit de la guerre.

Cette tactique était bonne. Si le congrès ratifiait, rien de mieux. S'il se montrait hostile, on gardait ses positions et on profitait de la suspension des hostilités pour refaire son armée et se préparer à une nouvelle action. Mais, pour pouvoir être exécuté jusqu'au bout, un pareil plan supposait une force presque absolue dont la Russie ne disposait pas, ou une connivence des puissances qui ne lui était acquise qu'en partie. Sans doute, dans ce partage de l'empire ottoman qu'elle avait provoqué, la Russie pouvait compter sur le concours de l'Autriche qui devait, elle aussi, y avoir sa part et sur le consentement ou au moins la tolérance de l'Allemagne qui ne pouvait oublier le service que lui avait rendu le Czar, en 1870, en n'intervenant pas en faveur de la France. L'alliance des trois Empereurs trouvait une occasion de se manifester d'une manière efficace et il fallait que la Russie se sentît forte de cet appui secret pour prendre vis-à-vis de l'Angleterre l'attitude de défi et le ton d'arrogance ironique dont sont empreintes certaines circulaires émanées de sa chancellerie. Mais le concert qui ne pouvait manquer de s'établir entre les deux États limitrophes à la Turquie, et par conséquent les plus directement intéressés à son démembrement, était-il bien franc et bien solide ? De son côté, l'Allemagne, en acceptant tacitement le rôle de médiatrice, agissait-elle uniquement dans un but de conciliation ? Ne saisissait-elle pas au contraire, de propos délibéré, l'occasion d'intervenir d'une manière prépondérante dans un débat où sans doute ses intérêts matériels n'étaient pas directement en jeu, mais auquel elle ne pouvait s'abstenir de prendre part sans perdre un peu de ce prestige moral dont se compose en grande partie la suprématie ?

En politique, tout ce qui se fait sans vous se fait contre

vous. Si le prince de Bismarck se montra, dès le principe, favorable à l'idée d'un congrès, s'il en accepta la présidence, s'il s'employa même pour en faciliter la réunion, c'est que son plan était arrêté. Le traité de San Stéfano lui avait donné la mesure des prétentions de la Russie : il était résolu, sinon à en empêcher la réalisation, du moins à ne rien faire pour la favoriser. Sur ce point, sa tâche était bien simplifiée : il n'avait qu'à se reposer sur l'Angleterre, il n'avait qu'à la laisser battre en brêche l'œuvre du prince Gortchacoff, et à ne faire aucune opposition, au sein du congrès, à toutes les propositions qui se produiraient inévitablement dans le but de restreindre l'extension de la Russie en Turquie. La substitution de la Roumélie orientale à l'organisation de la Bulgarie en principauté autonome dont la conséquence était de refouler les Russes au delà des Balkans, l'occupation de la Bosnie et de l'Herzégovine par les Autrichiens qui contrebalançait l'influence moscovite en lui opposant des compétiteurs, étaient des combinaisons que le président du congrès ne pouvait que voir d'un bon œil et auxquelles il ne pouvait que laisser libre cours. De même il ne pouvait qu'encourager l'esprit de conquête de la Russie en Asie Mineure et sur les confins de l'Arménie, dans une région où elle ne tarderait pas à se heurter contre l'Angleterre. Diviser pour régner, ou, sous une autre forme, affaiblir, paralyser ses adversaires en les mettant aux prises les uns avec les autres, tel était le principe que M. de Bismarck mettait habilement en pratique.

En résumé, le conflit anglo-russe favorisait la politique de l'Allemagne. Cet état d'hostilité forçait, d'une part, l'Angleterre dont la prospérité économique n'était pas sans lui faire envie, à s'engager dans une politique militaire, contraire à son génie plus spécialement commercial, et à s'imposer de lourdes charges qui la fatiguaient. D'autre part, il mettait la Russie, susceptible de devenir une voisine incommode ou

l'alliée puissante d'un ennemi éventuel, aux prises avec des difficultés de longue haleine qui la rejetaient en Asie, loin de ses frontières, l'épuisaient militairement et financièrement, et finalement arrêtaient pour un temps son mouvement d'envahissement en Europe.

Maintenant que nous avons exposé les dispositions dans lesquelles se trouvaient réciproquement les principales puissances intéressées dans la question d'Orient, il nous reste à montrer sur quels points se sont portés plus spécialement les efforts de chacune d'elles avant et pendant le congrès de Berlin.

Après la bataille de Plewna, les délégués des belligérants eurent une entrevue à Kezanlik où ils arrêtèrent les bases d'un arrangement en vue de la conclusion d'un armistice [1], et, peu de temps après, le 31 janvier 1878, les préliminaires de paix furent signés à Andrinople. D'après ces préliminaires, la Bulgarie était érigée en principauté autonome avec une administration nationale et une milice indigène, mais restait tributaire. Les principautés de Monténégro, de Servie et de Roumanie étaient déclarées indépendantes et recevaient une augmentation ou une compensation de territoire. La Bosnie et l'Herzégovine ainsi que les autres provinces chrétiennes étaient dotées d'une administration autonome. La Russie se réservait de réclamer des indemnités, soit pécuniaires soit

[1] A la suite de cet armistice, les hostilités furent suspendues, tant sur terre que sur mer et un iradé de la Porte, en date du 4 février 1878, ordonna la cessation, pendant toute la durée de l'armistice, du blocus maritime des côtes russes de la mer Noire qui avait été décrété par la notification officielle en date du 3 mai 1877. Cet iradé était ainsi conçu :

« Le gouvernement ottoman déclare et notifie que toutes les mesures relatives au blocus, portées à la connaissance des intéressés par la notification susmentionnée, sont suspendues à partir d'aujourd'hui, et qu'aucun empêchement ne sera mis à la navigation par navires portant pavillon ottoman, russe ou neutre, entre les ports de l'empire ottoman et les ports russes, ou les ports occupés actuellement par les armées russes. »

territoriales, en dédommagement des sacrifices qu'elle avait dû s'imposer. Toutefois, l'empereur Alexandre et le Sultan convenaient de s'entendre ultérieurement sur les meilleures mesures à prendre au sujet des détroits et des intérêts russes qui s'y rapportaient. Une note annexée à la convention d'Andrinople faisait, d'ailleurs, remarquer que ces bases n'avaient pour but que de délimiter le terrain sur lequel la paix définitive pouvait être négociée, soit entre les belligérants pour les questions qui les concernaient exclusivement, soit avec la participation des grandes puissances pour les questions touchant aux intérêts européens.

Ce que la Russie voulait, en réalité, c'était arriver à faire consacrer par l'Europe les modifications territoriales qu'elle méditait. Son plan, comme nous l'avons vu, était tout tracé : provoquer la réunion d'une conférence internationale, s'y présenter avec un traité, consenti bon gré mal gré par la Porte, et s'efforcer de le faire ratifier. Le traité de San Stéfano n'avait pas d'autre but.

Mais la résistance devait être vive. Tout d'abord, l'Angleterre se retrancha derrière une réserve formelle et déclara que si les arrangements conclus entre les belligérants tendaient à modifier les traités européens et à affecter les intérêts généraux ou ceux de la Grande-Bretagne, elle ne saurait leur reconnaître aucune valeur, à moins qu'ils ne devinssent l'objet d'un accord complet entre les puissances signataires des traités de Paris du 30 mars 1856 et de Londres du 13 mars 1871. Pour arriver à ses fins, la diplomatie russe se servithabilement de l'entremise de l'Autriche qui, paraissant agir de son propre mouvement, proposa la réunion d'une conférence. Le principe de cette proposition fut accueilli avec empressement par l'Angleterre qui avait hâte de voir finir une crise dont elle souffrait depuis si longtemps. Un congrès avait, en outre, l'avantage de

transporter le débat sur le terrain diplomatique où elle espérait pouvoir lutter avantageusement et trouver des alliés.

Les négociations furent difficiles, et le succès en sembla un moment compromis. Préoccupées de prendre mutuellement leurs sûretés l'une vis-à-vis de l'autre, l'Angleterre et la Russie échangèrent une longue correspondance pour arriver à une détermination précise des conditions et des limites des futures délibérations. Le cabinet de Saint-Pétersbourg avait informé les grandes puissances que le texte complet du traité préliminaire de paix leur serait communiqué aussitôt l'échange des ratifications et qu'au sein du Congrès, chaque puissance aurait « la pleine liberté de ses appréciations et de ses actes ». Cette déclaration vague infirmait d'avance l'autorité des décisions de la conférence en rendant possible l'introduction de réserves, semblait vouloir réduire le champ de la discussion à des stipulations partielles du traité de San Stéfano et finalement compromettait l'accord. C'est alors que le marquis de Salisbury déclara hautement dans sa fameuse circulaire (1er avril) qu'il n'était pas possible à l'Angleterre d'assister à un congrès dont les délibérations seraient restreintes et insista pour que le traité de San Stéfano fût soumis *intégralement* au jugement de l'Europe. Le prince Gortchacoff répondit par un mémorandum (9 avril), dans lequel il s'attachait à réfuter les objections de lord Salisbury, rejetait sur l'Angleterre la responsabilité de la rupture des négociations et faisait ressortir malicieusement que si cette puissance indiquait ce qu'elle ne voulait pas, elle était loin, comme toujours, d'énoncer nettement ce qu'elle voulait.

L'Europe assistait, attentive, à cette polémique diplomatique dont le ton acrimonieux semblait avoir anéanti tout espoir de conciliation. Pendant ce temps, la Russie ne restait pas inactive : ses troupes se répandaient dans la Roumélie, se

dirigeaient à marches forcées sur Constantinople et menaçaient Gallipoli sur les Dardanelles. Le moment était critique. L'opinion publique en Angleterre, surexcitée, humiliée, poussait le gouvernement à une résolution suprême, à une démonstration énergique. L'Angleterre se soulagea en envoyant sa flotte (14 février) dans les Dardanelles, en appelant ses réserves et en faisant venir de l'Inde à Malte des troupes indigènes. Mais ce n'était là qu'une attitude : au fond, l'Angleterre était impuissante et isolée. Pour comble d'humiliation, le Sultan refusa à sa flotte l'autorisation de franchir le Bosphore, et ses navires durent rester au mouillage aux Iles-des-Princes, dans la mer de Marmara, en quelque sorte à la porte du détroit. De plus, le cabinet de Londres ayant allégué, pour prétexte de son intention de faire débarquer des troupes, la nécessité de protéger la vie et les intérêts des sujets britanniques, une circulaire adressée aux puissances par le prince Gortchacoff retournait l'argument et déclarait, non sans ironie, que : « comme l'Angleterre allait à Constantinople pour y protéger les chrétiens avec la flotte, la Russie ferait son entrée à Constantinople pour exercer la même protection. »

Cette situation ne pouvait durer : il n'y avait pas d'autre alternative qu'une ouverture d'hostilités ou un compromis. C'est ce dernier parti qui prévalut. L'Angleterre s'engagea à n'opérer aucun débarquement, et la Russie promit de n'occuper sur la côte d'Europe ni Gallipoli, ni les lignes de Boulair qui ferment la péninsule où se trouve Gallipoli, et de ne pas envoyer de troupes sur la côte asiatique des Dardanelles. Cette solution relativement pacifique eut pour conséquence de donner un regain d'activité aux négociations entamées en vue de la réunion d'un congrès. L'Angleterre n'épargna, du reste, aucun effort pour obtenir l'adhésion des puissances neutres, notamment celle de la France.

La France ne pouvait décliner cette ouverture. Sa participation aux traités de 1856, les intérêts de ses nationaux en Orient où elle avait aussi une influence morale à maintenir, lui faisaient une obligation rigoureuse d'assister à la conférence. C'était de plus, pour elle, une occasion d'attester son relèvement en reprenant dignement sa place dans les conseils de l'Europe, et il eût été de mauvaise politique de la laisser échapper. Mais son rôle était nettement tracé : sans se départir d'une neutralité pacifique, elle devait employer loyalement son influence dans le sens de la conciliation et s'abstenir de toutes compromissions comme de tous engagements qui, pesant sur notre politique et enchaînant pour l'avenir la liberté de notre action, eussent été en opposition directe avec les vœux les plus certains du pays. Telle est l'attitude que la France prit dès le début. Conséquemment, en notifiant son adhésion aux cabinets étrangers, elle eut bien soin de faire entendre qu'elle ne la donnait qu'à la condition que le champ déjà si vaste des délibérations ne serait pas étendu davantage, que le Congrès ne s'occuperait que des questions dérivant directement et naturellement de la guerre et qu'il ne pourrait y être question à aucun titre des affaires de l'Occident, ni même de celles qui, en Orient, n'avaient pas été soulevées par les derniers événements, telles que les affaires d'Égypte, de Syrie et des Lieux-Saints. Non-seulement la France formulait ces réserves que lord Derby qualifiait de « prudentes et habiles », mais elle insista auprès du gouvernement allemand pour que les autres puissances y souscrivissent.

Le concours des nations neutres assuré, la Russie s'efforça de placer le Congrès sous l'influence de l'Allemagne, son alliée occulte, en substituant Berlin à Vienne dont il avait d'abord été question comme lieu de réunion. De même, pour faciliter la participation de M. de Bismarck aux délibérations, le prince

de Gortchacoff, dont la présence au Congrès était tout indiquée et indispensable fit entendre qu'il ne pourrait prendre part lui-même à une Assemblée qui ne serait pas composée des ministres dirigeants. Chaque puissance se trouvait, de la sorte, obligée de déléguer son ministre des affaires étrangères : M. de Bismarck était naturellement désigné pour représenter l'Allemagne et, comme le Congrès devait se réunir à Berlin, on avait l'air de ne céder qu'aux usages et à la courtoisie en attribuant la présidence au prince chancelier. Néanmoins, pour éviter de paraître exercer la moindre pression sur le choix des plénipotentiaires, on laissa à l'Autriche le soin de faire, dès la première séance, une motion dans ce sens. M. de Bismarck accepta ces fonctions de président qui lui permettaient, à la faveur de l'impartialité qu'elles commandent, de ne pas se départir de la réserve dans laquelle il s'était renfermé depuis l'ouverture de la question d'Orient. A la tête du Congrès, il pouvait, tout en conservant cette attitude énigmatique qui favorisait sa politique, diriger, contrôler les débats, y intervenir même, dans la limite des intérêts de l'Allemagne dont il était nommément le représentant, faire cause commune, suivant le cas, avec la Russie, l'Autriche ou l'Angleterre, ou s'opposer à celles de leurs prétentions qui contrarieraient ses vues. Président du Congrès, M. de Bismarck ne cessait de diriger à son gré la politique européenne.

II. — Les intérêts maritimes de la Russie et de l'Angleterre au Congrès de Berlin.

Le Congrès s'ouvrit le 13 juin 1878 [1] et, ainsi qu'il était convenu, ce fut le traité de San Stéfano qui servit de base à

[1] Les séances du Congrès durèrent juste un mois (du 13 juin au 13 juillet 1878). La France était représentée, au Congrès de Berlin, par MM. Wadding-

ses délibérations. Ce traité reproduisait, en les développant, les principales stipulations des préliminaires d'Andrinople : reconnaissance de l'indépendance du Monténégro, de la Serbie et de la Roumanie ; agrandissement territorial de ces principautés ; constitution de la Bulgarie en province autonome ; démolition des forteresses du Danube ; maintien de la neutralisation de la navigation du Danube; modification du régime intérieur de la Bosnie, de l'Herzégovine et de l'île de Crête ; clôture des détroits du Bosphore et des Dardanelles ; conditions de l'évacuation des territoires occupés par les troupes russes ; échange des prisonniers; règlement de l'indemnité de guerre ; etc., etc. Mais, de toutes les stipulations, la plus importante était celle relative à la création de la nouvelle Bulgarie qui avait pour conséquence de constituer, sous les auspices et la direction de la Russie, un puissant État slave possédant des ports importants sur la mer Noire ainsi que dans l'Archipel et donnant à l'empire moscovite une influence prépondérante sur les relations politiques et commerciales de ces deux mers. D'un autre côté, la rétrocession de la Bessarabie imposée à la Roumanie et l'acquisition du port de Batoum achevaient d'assurer la prépondérance de la Russie sur tout ce qui entoure la mer Noire.

ton, ministre des affaires étrangères, le comte de Saint-Vallier, ambassadeur de France à Berlin et M. Desprez, directeur des affaires politiques au Ministère des affaires étrangères. — L'Allemagne, par le prince de Bismarck, M. de Bülow, ministre des affaires étrangères, et le prince de Hohenloh Schillings fürst, ambassadeur d'Allemagne à Paris. — L'Autriche, par M. Andrassy, ministre des affaires étrangères, le comte Karolyi, ambassadeur à Berlin et le baron de Haymerle, ambassadeur à Rome. — L'Angleterre, par le comte de Beaconsfield, premier ministre, le marquis de Salisbury, ministre des affaires étrangères et lord Odo Russell, ambassadeur à Berlin. — L'Italie, par le comte Corti, ministre des affaires étrangères et le comte de Launay, ambassadeur d'Italie à Berlin. — La Russie, par le prince Gortchacoff chancelier de l'Empire, le comte Schouvaloff, ambassadeur à Londres et M. d'Oubril, ambassadeur de Russie à Berlin. — La Turquie, par Caratheodory-Pacha, Mahemed-Ali-Pacha et Sadoullah-Bey, ambassadeur à Berlin.

Nous n'entrerons pas dans le détail des clauses nombreuses du traité de San-Stéfano et des modifications diverses dont elles ont été l'objet au sein du Congrès de Berlin ; nous nous bornerons à examiner celles qui, par leur caractère maritime, rentrent plus spécialement dans le cadre de notre ouvrage. Ce qu'il y a d'intéressant surtout, à ce point de vue, c'est, d'une part, de voir les moyens employés par la Russie pour réaliser, militairement et diplomatiquement, ses aspirations à devenir puissance maritime méditerranéenne et, d'autre part, d'observer l'attitude prise par l'Angleterre dans la lutte qu'elle a soutenue pour empêcher sa rivale moscovite d'étendre son influence, soit sur la mer Noire, soit sur la mer Égée, soit sur les contrées voisines de ses possessions de l'Inde.

Tentatives de la Russie pour étendre son influence sur la mer Noire et la mer Égée. — Nous avons vu que l'objectif constant de la politique russedans la question d'Orient était d'arriver à avoir un débouché sur la mer Méditerranée, et que depuis longtemps elle convoitait l'occupation de Constantinople, c'est-à-dire la clef des détroits. Contrariée dans la réalisation de ce plan par la résistance de l'Angleterre, la Russie résolut de tourner la difficulté. Si, en effet, elle pouvait, au moyen de remaniements territoriaux habilement combinés, parvenir à mettre sous sa dépendance ou réduire à une sorte de vassalité les populations ottomanes riveraines de la mer Égée, puis à relier la plus grande partie du territoire compris entre le littoral de cette mer et les frontières méridionales de son empire par l'interposition d'États distraits de la Turquie et par conséquent affaiblis, son but était en grande partie atteint. Elle se serait ainsi tracé, en quelque sorte, une route faisant communiquer sa province de Bessarabie avec les ports turcs de la mer Égée. C'était le but auquel tendait la Russie en imposant pour con-

ditions de paix à la Turquie : 1° la reconnaissance de l'indépendance de la Roumanie ; 2° la constitution de la Bulgarie en principauté autonome, avec un gouvernement chrétien et une milice nationale ; 3° la surveillance du nouveau régime inauguré dans cette principauté confiée pendant deux années à un commissaire impérial russe ; 4° la création d'une milice indigène *suffisante pour le maintien de l'ordre* ; 5° l'occupation de la Bulgarie par les troupes russes pendant une durée *approximative* de deux années ; 6° la constitution ou la transmission des propriétés des musulmans, placées sous la surveillance de commissaires russes, de même que la procédure à suivre pour l'aliénation, l'exploitation ou l'usage pour le compte de la Sublime-Porte, des propriétés de l'État et des fondations pieuses.

L'ensemble de ces stipulations constituait une sorte de réseau dans lequel la Russie victorieuse se proposait d'enlacer son adversaire. Faire reconnaître l'indépendance définitive des Roumains, c'était s'attacher ce petit peuple par les liens de la reconnaissance, c'est-à-dire se créer des titres à des exigences ultérieures ou se donner le droit d'intervenir à l'occasion dans ses affaires. Faire proclamer l'autonomie de la Bulgarie, pays composé d'un assemblage de populations hétérogènes, de races et de religions différentes, c'était le meilleur moyen d'entretenir un foyer continuel de discordes et de dissensions, c'était organiser l'instabilité et créer encore pour la Russie un prétexte à intervention. Faire reconnaître, sous apparence de contrôle et de surveillance, son droit d'ingérence dans les affaires relatives aux propriétés des musulmans, n'était-ce pas un expédient pour arriver à éliminer de la possession du sol les plus tenaces adversaires de l'élément slave ? Bref, la Russie ne pouvant encore s'annexer par la force ni s'assimiler par les institutions les populations qui la séparaient du littoral méditerranéen, avait adopté, en attendant que

son heure fût venue, la maxime pratiquée par la plupart des conquérants : *dissocier pour régner, démembrer pour conquérir*. Le caractère de cette tactique ressort clairement des clauses du traité de San Stéfano qui concernent la Bulgarie. En raison de leur importance capitale, nous mettons sous les yeux du lecteur les passages les plus importants :

« ART. 6. — La Bulgarie est constituée en principauté autonome, tributaire, avec un gouvernement chrétien et une milice nationale. — Les frontières définitives de la principauté bulgare seront tracées par une commission spéciale russo-turque, avant l'évacuation de la Roumélie par l'armée impériale russe. Cette commission tiendra compte dans ses travaux, pour les modifications à introduire sur les lieux au tracé général, du principe de la nationalité de la majorité des habitants des confins, conformément aux bases de la paix, ainsi que des nécessités topographiques et des intérêts pratiques de circulation pour les populations locales. — L'étendue de la principauté de Bulgarie est fixée, en traits généraux, sur la carte ci-jointe, qui devra servir de base à la délimitation définitive.......

ART. 7. — Le prince de la Bulgarie sera librement élu par la population et confirmé par la Sublime Porte avec l'assentiment des puissances. Aucun membre des dynasties régnantes des grandes puissances européennes ne pourra être élu prince et la Bulgarie... Une assemblée de notables de la Bulgarie, convoquée à Philippopoli (Plovdiv) ou Tirnovo, élaborera, avant l'élection du prince, sous la surveillance d'un commissaire impérial russe et en présence d'un commissaire ottoman, l'organisation de l'administration future conformément aux précédents établis en 1830, après la paix d'Andrinople, dans les principautés danubiennes. — Dans les localités où les Bulgares sont mêlés aux Turcs, aux Grecs, aux Valaques (Koutzo-Vlachs) ou autres, il sera tenu un juste compte des droits et intérêts de ces populations dans les élections et l'élaboration du règlement organique — L'introduction du nouveau régime en Bulgarie et la surveillance de son fonctionnement seront confiées pendant deux années à un commissaire impérial russe. A l'expiration de la première année après l'introduction du nouveau régime, et si une entente à ce

sujet s'établit entre la Russie, la Sublime-Porte et les Cabinets européens, ils pourront, s'il est jugé nécessaire, adjoindre au commissaire impérial de Russie des délégués spéciaux.

ART. 8. — L'armée ottomane ne séjournera plus en Bulgarie, et toutes les anciennes forteresses seront rasées aux frais du gouvernement local. La Sublime-Porte aura le droit de disposer à sa guise du matériel de guerre et autres objets appartenant au gouvernement ottoman, et qui seraient restés dans les forteresses du Danube déjà évacuées en vertu de l'armistice du 19 (31) janvier, ainsi que de ceux qui se trouveraient dans les places fortes de Schoumla et de Varna. — Jusqu'à la formation complète d'une milice indigène suffisante pour le maintien de l'ordre, de la sécurité et de la tranquillité, et dont le chiffre sera fixé plus tard, par une entente entre le gouvernement ottoman et le cabinet impérial de Russie, des troupes russes occuperont le pays et prêteront main-forte au commissaire en cas de besoin. Cette occupation sera limitée également à un terme approximatif de deux années. — L'effectif du corps d'occupation russe, composé de six divisions d'infanterie et de deux de cavalerie, qui séjournera en Bulgarie après l'évacuation de la Turquie par l'armée impériale, n'excédera pas cinquante mille hommes. Il sera entretenu aux frais du pays occupé. — Les troupes d'occupation russes en Bulgarie conserveront leurs communications avec la Russie non-seulement par la Roumanie, mais aussi par les ports de la mer Noire, Varna et Bourgas, où elles pourront organiser, pour la durée de l'occupation, les dépôts nécessaires.

ART. 9. — Le montant du tribut annuel que la Bulgarie payera à la cour suzeraine, en le versant à la Banque que la Sublime-Porte désignera ultérieurement, sera déterminé par un accord entre la Russie, le gouvernement ottoman et les autres cabinets......

ART. 10. — La Sublime-Porte aura le droit de se servir de la voie de la Bulgarie pour le transport, par des routes déterminées, de ses troupes, munitions et approvisionnements, dans les provinces situées au delà de la principauté et *vice versa*......

ART. 11. — Les propriétaires musulmans ou autres, qui fixeraient leur résidence personnelle hors de la principauté, pourront y conserver leurs immeubles en les faisant affermer ou administrer par d'autres. Des commissions turco-bulgares siége-

ront dans les principaux centres de population, sous la surveillance de commissaires russes, pour statuer souverainement, dans le courant de deux années, sur toutes les questions relatives à la constatation des propriétés immobilières où des intérêts musulmans ou autres seraient engagés. — Des commissions analogues seront chargées de régler, dans le courant de deux années, toutes les affaires relatives au mode d'aliénation, d'exploitation ou d'usage, pour le compte de la Sublime-Porte, des propriétés de l'État et des fondations pieuses (*vacouf*). — A l'expiration du terme de deux années, mentionné plus haut, toutes les propriétés qui n'auront pas été réclamées seront vendues aux enchères publiques et le produit en sera consacré à l'entretien des veuves et des orphelins, tant musulmans que chrétiens, victimes des derniers événements.

Att. 12. — Toutes les forteresses du Danube seront rasées. Il n'y aura plus dorénavant de places fortes sur les rives de ce fleuve, ni de bâtiments de guerre dans les eaux des principautés de Roumanie, de Servie et de Bulgarie, sauf les stationnaires usités et les bâtiments légers destinés à la police fluviale et au service des douanes. — Les droits, obligations et prérogatives de la commission internationale du Bas-Danube sont maintenus intacts.

Art. 13. — La Sublime-Porte prend à sa charge le rétablissement de la navigabilité du passage de Soulina et le dédommagement des particuliers dont les biens auraient souffert du fait de la guerre et de l'interruption de la navigation sur le Danube, en affectant à cette double dépense une somme de cinq cent mille francs sur celles qui lui sont dues par la commission danubienne.

Mais la Russie rencontra, au congrès de Berlin, de rudes adversaires dans les plénipotentiaires anglais. Tandis que, pour les mieux préparer à sa domination, elle cherchait à démembrer et à soustraire à l'influence turque les populations de la Bulgarie, l'Angleterre au contraire faisait tous ses efforts pour les replacer sous la suprématie de la Porte. Dès l'ouverture des séances, lord Salisbury, se faisant l'interprète de

cette politique, opposa à l'autonomie de la Bulgarie la création d'une nouvelle province : la *Roumélie orientale*, placée sous la dépendance absolue de l'empire ottoman. La nouvelle Bulgarie, imaginée par la Russie, se trouvait ainsi réduite de moitié, ses frontières méridionales étaient reportées à la chaîne des Balkans qui limitaient en même temps au nord la Roumélie orientale. En un mot, les Russes étaient rejetés des bords de la mer Egée, dont la possession leur tenait tant à cœur, au delà de montagnes difficiles à franchir. Voici comment s'exprimait lord Salisbury :

« L'effet le plus frappant des articles du traité de San Stefano qui ont rapport à la Bulgarie (je ne dis pas l'effet qu'on a eu l'intention de leur donner) est d'abaisser la Turquie jusqu'au niveau d'une dépendance absolue envers la puissance qui a imposé ce traité. Il est de notre tâche de la replacer, non sur le pied de son indépendance antérieure, car on ne saurait entièrement anéantir les résultats de la guerre, mais de lui rendre une indépendance relative qui lui permettra de protéger efficacement les intérêts stratégiques, politiques et commerciaux dont elle doit rester la gardienne. D'autres dangers non moins importants sont à craindre. La race grecque, qui habite de nombreux endroits de la nouvelle Bulgarie, sera assujettie à une majorité slave avec laquelle ses relations ne sont guère amicales, et, comme je l'ai déjà soumis à l'appréciation du Congrès, il est probable que la langue grecque disparaîtra et que la race sera absorbée. En outre, l'admission au littoral de la mer Egée d'une nouvelle puissance maritime ne pourrait être agréée sans un vif sentiment de regret par les puissances voisines de la Méditerranée. Selon mon avis, on doit trouver un remède à ces résultats nuisibles dans une modification des articles sur lesquels Son Altesse le Président a appelé notre attention. Si la Bulgarie, au lieu de s'étendre jusqu'à la mer Egée et au lac Ochrida, était limitée vers le sud à la ligne des Balkans, et que l'autre partie de la province restât sous l'autorité du Sultan, ces dangers seraient beaucoup mitigés, même s'ils ne disparaissaient pas entièrement. Dans ce cas, une nouvelle puissance maritime ne s'étendrait plus aux bords de la mer Egée, une proportion très-nombreuse de la population grecque, qui se trouvait menacée d'etre absorbée dans la nouvelle Bulgarie et d'etre assujettie à une majorité slave, resterait dans la position politique qu'elle occupe actuellement, et la Porte posséderait une frontière stratégique qu'elle pourrait défendre contre toute invasion à l'avenir. Cet avantage stratégique pourrait être atteint sans nuire aux intérêts des populations de cette région, dont le sort en serait plutôt amélioré. L'Angleterre n'a jamais admis, ni dans la conférence de Constantinople, ni à aucune autre époque, que, pour garantir les populations de la Turquie européenne contre les abus du Gouvernement et l'oppression, il fallût les soustraire à la suprématie politique de la Porte. Cette garantie,

qui est de la plus haute importance, demande plutôt la réforme de l'administration intérieure qu'une séparation politique. Je propose donc au Congrès, de la part de l'Angleterre, l'examen des deux propositions suivantes :

1° Que la principauté tributaire autonome de la Bulgarie soit restreinte à la partie de la Turquie européenne située au nord des Balkans ;

2° Que la province de la Roumélie et tout autre territoire au sud des Balkans soient sous l'autorité politique et militaire directe du sultan, toute précaution nécessaire étant prise pour que le bien-être des populations soit sauvegardé par des garanties suffisantes d'autonomie administrative, ou d'autre manière.

Le coup était bien porté. La Russie protesta contre l'intention qu'on lui prêtait de vouloir faire de la Bulgarie une annexe russe et déclara qu'en étendant les limites de cette province jusqu'aux bords de la mer Egée, elle n'avait eu en vue que le développement commercial de l'État bulgare, lequel, disait-elle, devait bien moins lui profiter qu'à l'Angleterre et aux puissances méditerranéennes. Voici le passage du protocole où se trouve consignée la réponse des représentants de la Russie :

« Le président ayant demandé (séance du 22 juin 1878) aux plénipotentiaires de Russie s'ils adhèrent aux principes résumés par lord Salisbury, le comte Schouvaloff constate que les plénipotentiaires de Russie ont accepté le partage de la Bulgarie par la ligne des Balkans, malgré les objections sérieuses que présente cette division, nuisible sous beaucoup de rapports. — Ils ont également consenti à éloigner de la mer Egée les limites de la nouvelle province. On a craint que la Bulgarie ne devienne une puissance navale. Ces craintes leur paraissent illusoires, mais ils ont consenti néanmoins à ce changement de frontières. Ils ont consenti à rectifier les frontières méridionales vers la mer Noire, en abandonnant ainsi les limites tracées par le traité de San Stefano et en reculant même celles de la conférence de Constantinople. Enfin, ils ont donné au Sultan la garde des frontières de la Roumélie orientale. Quoi qu'il en soit, les plénipotentiaires russes se croient en droit de demander que le faible soit défendu contre le fort, et tel est le but des deux amendements qu'ils ont présentés et dont voici le texte :

« Les plénipotentiaires de Russie sont autorisés à accepter les points suivants :

1° Le Sultan aura le droit de pourvoir à la défense des frontières de terre et de mer de la province, et celui de pouvoir y tenir des troupes et de les y fortifier.

2° L'ordre intérieur de la Roumélie orientale sera maintenu par des milices dont les officiers seront nommés par le Sultan, qui tiendra compte de la religion de la population,

La création de la Roumélie orientale fut ratifiée par les puissances. L'Angleterre obtenait ainsi ce qu'elle voulait : l'éloignement des Russes du bassin de la Méditerranée et leur refoulement au delà des Balkans.

Extension de l'influence russe sur le Danube. — L'Angleterre n'opposa pas une résistance moins énergique aux efforts de la Russie pour étendre son influence sur le Danube. On sait que le traité de Paris avait détaché de l'empire russe une partie de la Bessarabie pour la donner aux Roumains, de manière à établir une solution de continuité entre le territoire de la Russie et celui de la Turquie. Il était à prévoir que la Russie victorieuse chercherait à renverser cette barrière imaginée pour mettre obstacle à ses projets d'extension en Turquie. Cet objectif était, d'ailleurs, le complément tout indiqué de ses visées telles qu'elles s'étaient manifestées par l'organisation de la Bulgarie. Mais il ne lui était pas facile d'arriver à ses fins sans dévoiler ses véritables intentions, et sans se heurter, par conséquent, à une résistance absolue des puissances signataires des traités de 1856. De même qu'elle l'avait fait pour Constantinople, la diplomatie russe tourna encore une fois la difficulté. Sous apparence de prendre en considération les difficultés financières de la Porte, elle avait inséré dans le traité de San Stefano une clause (art. 19) d'après laquelle elle consentirait à ne pas exiger le paiement de la totalité de l'indemnité de guerre à la condition que la Turquie lui céderait, en échange, certains districts situés sur l'estuaire du Danube ainsi que les îles du Delta et l'île des Serpents, cession qui avait pour conséquence de placer les bouches du Danube en grande partie sous sa domination. Elle déclarait en même temps qu'elle n'avait pas l'intention de s'annexer ce territoire, mais qu'elle se réservait la faculté de l'échanger contre la partie de la Bessarabie

détachée par le traité de 1856. Par cette combinaison, elle mettait le Congrès dans cette alternative : ou de la laisser s'emparer complétement des bouches du Danube, ce qu'elle savait être inacceptable, ou de la laisser seulement devenir riveraine du Danube, ce qui était moins inacceptable. En un mot, pour avoir un peu, elle demandait beaucoup :

Art. 19. — Les indemnités de guerre et les pertes imposées à la Russie, que Sa Majesté l'Empereur de Russie réclame et que la Sublime-Porte s'est engagée à lui rembourser, se composent de :

a. Neuf cent millions de roubles de frais de guerre (entretien de l'armée, remplacement du matériel, commandes de guerre) ; — *b*. quatre cent millions de roubles de dommages infligés au littoral méridional du pays, au commerce d'exportation, à l'industrie et aux chemins de fer ; — *c*. cent millions de roubles de dommages causés au Caucase par l'invasion ; — *d*. dix millions de roubles de dommages et intérêts aux sujets et institutions russes en Turquie. — Total : mille quatre cent dix millions de roubles.

Prenant en considération les embarras financiers de la Turquie, et d'accord avec le désir de Sa Majesté le Sultan, l'empereur de Russie consent à remplacer le payement de la plus grande partie des sommes énumérées dans le paragraphe précédent, par les cessions territoriales suivantes :

a. Le sandjak de Toultcha, c'est-à-dire les districts (cazas) de Kilia, Soulina, Mahmoudié, Isaktcha, Toultcha, Matchine, Babadagh, Hirsovo, Küstendjé et Medjidié, ainsi que les îles du Delta et l'île des Serpents.

Ne désirant pas s'annexer ce territoire et les îles du Delta, la Russie se réserve la faculté de les échanger contre la partie de la Bessarabie détachée par le traité de 1856 et limitée au midi par le thalweg du bras de Kilia et l'embouchure du Stary Stamboul. La question du partage des eaux et des pêcheries devra être réglée par une commission russo-roumaine dans l'espace d'une année après la ratification du traité de paix.

b. Ardahan, Kars, Batoum, Bayazet et le territoire jusqu'au Saganlough ....

Les limites définitives du territoire annexé à la Russie seront fixées par une commission composée de délégués russes et ottomans. Cette commission tiendra compte, dans ses travaux, tant de la topographie des localités que des considérations de bonne administration et des conditions propres à assurer la tranquillité du pays.

L'Angleterre s'opposa avec la même énergie à ces prétentions et n'eut pas de peine à démontrer qu'il y avait là une menace pour les intérêts européens. Dans son memorandum adressé aux puissances en réponse à la circulaire du marquis de Salisbury, le prince Gortchacoff avait lui-même senti la nécessité de rassurer l'opinion sur ce point :

« On peut, disait-il, trouver pour le moins exagérée l'affirmation que « l'ensemble des stipulations de San Stefano concernant la rétrocession de la Bessarabie roumaine, l'extension de la Bulgarie jusqu'à la mer Noire et l'acquisition du port de Batoum, rendrait la volonté de la Russie prédominante dans tout le voisinage de la mer Noire. La Russie a puissamment contribué dans le passé à émanciper la Grèce et la Roumanie. On ne voit pas que son pouvoir en ait plus profité que celui des autres puissances. La rétrocession de la Bessarabie roumaine ne serait qu'un retour à un ordre de choses modifié il y a vingt-deux ans pour des motifs qui n'ont plus ni raison d'être ni titre légal, ni même de prétexte, depuis que la liberté de la navigation du Danube a été placée sous le contrôle et la garantie d'une commission internationale, et surtout du moment où la Roumanie proclame son indépendance et où l'Europe semble se disposer à la reconnaître. Il faut remarquer, en outre, que cette rétrocession ne comprend pas toute la partie de la Bessarabie cédée en 1856. Le Delta du Danube en est exclu, et le projet du gouvernement russe est de le rendre à la Roumanie, à laquelle il avait été repris en 1857. Cette circonstance réduit considérablement l'importance de la rétrocession demandée, au point de vue de l'influence sur la navigation des Bouches du-Danube.

Au Congrès, lord Beaconsfield n'épargna aucun effort pour prouver que les prétentions de la Russie étaient en opposition avec les termes du traité de Paris. Nous extrayons le passage suivant du protocole de la séance du 29 juin 1878 :

« Lord Beaconsfield a vu avec le plus vif regret les stipulations du traité de San Stefano relatives à la Bessarabie. D'abord cette combinaison est une immixtion dans le traité de 1856 et il n'y avait qu'une extreme nécessité qui pût autoriser un changement dans un acte aussi solennel ; au surplus, cette nécessité n'a même pas été alléguée. En second lieu, ce serait, aux yeux de Son Excellence, une grave erreur que de considérer cette stipulation comme un simple échange de territoire entre deux Etats. Les articles IV et XX du traité de Paris constituent un engagement pris entre les puissances européennes et la Russie, dans le but d'assurer la liberté de la navigation du Danube, et Son Excellence ne trouve aucune garantie pour cette liberté dans le traité de San Stefano. Dans l'article IV du traité de 1856, les puissances alliées se sont engagées à restituer à l'empereur de Russie tous les territoires occupés par leurs troupes, mais sous la condition, indiquée dans l'article XX, qu'une rectification de la frontière russe aurait lieu en Bessarabie « pour mieux assurer la liberté de la navigation du Danube ». C'était un engagement pris envers l'Europe. Aujourd'hui cependant le gouvernement russe se propose de retenir les territoires restitués sans remplir les conditions sous lesquelles ils étaient restitués. Le premier plénipotentiaire d'Angleterre appelle sur une situation aussi grave toute la sollicitude de la haute Assemblée. Lord Beaconsfield déplore cette ingérence dans le traité de Paris et proteste contre elle sans avoir même à se préoccuper de savoir si l'échange dont il s'agit est ou non sanctionné par le possesseur actuel. Les autres signataires du traité de Paris ayant décliné toute intervention dans cette affaire, le premier plénipotentiaire de la Grande-Bretagne ne saurait conseiller au gouvernement de la reine d'employer la force pour maintenir les stipulations de ce traité, mais il proteste contre ce changement et attend les explications que ses collègues de Russie seront en mesure de donner sur les engagements que leur souverain entendrait prendre pour la sauvegarde de la liberté du Danube.......

« Le prince Gortchacoff pense, comme lord Beaconsfield, que la libre navigation du Danube est un intérêt européen, mais Son Altesse Sérénissime ne voit pas quelle influence la cession de la Bessarabie peut exercer sur la libre navigation du Danube. La Roumanie, en effet, n'est absolument pour rien dans les améliorations dont le cours du fleuve a été l'objet : sans doute, le traité de Paris a donné à la Moldavie une partie de la Bessarabie et le delta du Danube, mais, en 1857, les memes puissances ont restitué le delta aux Turcs, et elles ont rendu ainsi service à la Moldavie, qui était hors d'état d'exécuter les travaux nécessaires pour le libre accès de la bouche de Soulina. C'est depuis lors que la commission européenne du Danube a exécuté les grands travaux d'où sont résultés de si importants avantages pour le commerce du monde.

« Son Altesse Sérénissime, envisageant la question à un autre point de vue, rappelle qu'en 1856, la Bessarabie n'a été adjointe qu'à la seule Moldavie,

à une époque où les principautés devaient rester séparées. Plus tard, la Valachie et la Moldavie se sont réunies malgré le traité de Paris, et nonobstant l'opposition des cabinets européens, les Principautés-Unies ont élu un prince étranger pour lequel, d'ailleurs, Son Altesse Sérénissime professe le plus grand respect : la situation n'est plus la meme qu'autrefois. Le prince Gortchacoff déclare, d'ailleurs, que son gouvernement ne saurait reculer dans cette question et espère que lord Beaconsfield ne persistera pas dans ses objections lorsque son Excellence aura reconnu que la liberté du Danube n'aura rien à souffrir de la rétrocession de la Bessarabie.

« Le comte Schouvaloff dit que, s'il a bien compris les observations de M. le premier plénipotentiaire d'Angleterre, le noble lord a regretté que le traité de San Stefano constitue une immixtion dans le traité de 1856 par lequel la Russie a contracté des engagements envers l'Europe. M. le plénipotentiaire de Russie croit devoir rappeler que le traité de San Stefano est une convention préliminaire, n'ayant de force obligatoire qu'entre les deux parties contractantes et par laquelle la Russie a entendu faire connaître d'avance au gouvernement turc les demandes qu'elle formulerait plus tard devant l'Europe. C'est dans cette intention que la Russie est venue au Congrès à la suite d'une guerre longue et victorieuse. Le noble lord a ajouté qu'il ne regarde pas la rétrocession de la Bessarabie comme nécessaire. Le comte Schouvaloff pense que lord Beaconsfield ne saurait éviter de reconnaître que, lorsqu'une nation est rentrée en possession d'une partie de territoire qu'une guerre précédente lui a fait perdre, il est difficile de faire abandonner à cette même nation le territoire qu'elle a reconquis.

En ce qui concerne la libre navigation du Danube, M. le plénipotentiaire de Russie présentera quelques explications qui lui semblent de nature à satisfaire lord Beaconsfield. La question de la Bessarabie pouvait etre envisagée par la Russie comme une question d'ambition et d'interet ou comme une question d'honneur. La Russie a voulu la réduire à une question d'honneur, et c'est pourquoi elle ne redemande pas les parties du territoire dont la possession aurait pu constituer une menace ou du moins une ingérence dans la libre navigation du fleuve. Enfin elle offre en retour à la Roumanie un territoire plus vaste, conquis au prix de son sang, et qui doit etre considéré comme de bonne prise. Le comte Schouvaloff a la conviction que la Roumanie ne perd point au change. Quant au principe de l'intégrité et de l'indépendance de la Roumanie, Son Excellence pense, avec lord Beaconsfield, que de tels principes ne doivent pas seulement etre exprimés par des mots, mais doivent etre une réalité. Or, la Roumanie ne saurait sauvegarder réellement son indépendance et son intégrité tant qu'elle persisterait à vivre sur les dépouilles d'un grand empire qui se croit en droit de revendiquer un lambeau de son ancien territoire. Le comte Schouvaloff est fermement persuadé que la Roumanie elle-même, que toute l'Europe est intéressée à ce que cette question soit résolue dans le sens des aspirations légitimes de la Russie. . . . .

Le prince de Bismarck déclare que, quant à la nécessité d'assurer la libre navigation sur le Danube, il partage complétement les idées de M. le premier représentant de l'Angleterre, mais il ne voit point de connexité entre la liberté du Danube et la rétrocession de la Bessarabie. Il s'associe, pour ce qui est de la Bessarabie, à l'opinion des plénipotentiaires russes, en se plaçant moins au point de vue des intérêts de la Russie qu'à celui de la paix

durable de l'Europe. Son Altesse Sérénissime croit, en effet, que le traité de Paris eût été plus solide si l'on eût écarté cette question d'amour-propre, cette diminution de territoire qui, d'ailleurs, n'affectait en rien la force d'un si grand empire. Le prince de Bismarck pense que l'œuvre du Congrès serait incomplète si la haute Assemblée laissait subsister une disposition à laquelle se rattacherait pour l'avenir un souvenir pénible à la nation russe, tandis que les intérêts de la Roumanie ne paraissent pas contraires à l'échange proposé. Il craint que le Congrès, en se refusant à satisfaire au sentiment historique de la Russie, n'atténue les chances de durée de son œuvre.

Les modifications territoriales qu'entraînait la rétrocession de la Bessarabie ne pouvaient se faire qu'au détriment de la Roumanie. On pouvait, du moins, les considérer comme un acheminement à une absortion complète de cette principauté par la Russie. Le Congrès trouva qu'il était juste d'entendre les intéressés avant de prendre une décision. Les délégués roumains furent donc admis (séance du 1er juillet), malgré l'opposition de la Russie, à exprimer leurs appréciations et leurs

« Nous demandons, dirent les Roumains, que le sol roumain ne soit pas assujetti à un droit de passage pendant l'occupation de la Bulgarie par les armées russes. Le Danube et la mer leur offrent les voies de transport et de communication les plus faciles et les moins coûteuses. La Roumanie, après toutes ses épreuves, aspire à un repos absolu, nécessaire à la réparation des dommages causés par la guerre : ce serait une mauvaise condition, pour l'accomplissement de l'œuvre réparatrice et pour la tranquillité de notre pays, que la circulation de troupes étrangères. . . . . .

« Il nous paraît juste que la Roumanie, en vertu de ses titres séculaires, rentre en possession des îles et des bouches du Danube, y compris l'île des Serpents. Il y aurait dans cette restitution un retour équitable aux dispositions originaires par lesquelles les grandes puissances avaient confié, en 1856, aux principautés danubiennes la garde de la liberté du Danube à son embouchure. . . . .

« La Roumanie serait heureuse et reconnaissante de voir couronner les efforts qui ont manifesté son individualité, par un bienfait européen : ce bienfait serait la garantie réelle de sa neutralité, qui la mettrait en mesure de montrer à l'Europe qu'elle n'a d'autre ambition que de rester la fidèle gardienne de la liberté du Danube à son embouchure, et de se consacrer à l'améliorarion de ses institutions et au développement de ses ressources. »

L'Autriche, tout en se réservant d'insister, lorsqu'il serait question de la navigation du Danube, sur le principe de la

vœux : liberté la plus complète, se rallia à la proposition faite par la France et se prononça en faveur de l'annexion de la Dobroutcha à la Roumanie, complétée par une extension des frontières méridionales de cette province, entre Silistrie et Mangalia, sur la mer Noire. Mais laissons la parole au protocole :

Le comte Corti (séance du 1er juillet) désire joindre l'appel de l'Italie à celui que les plénipotentiaires français ont fait entendre. Son Excellence, exprimant l'espoir que les Roumains se résigneront à la rétrocession de la Bessarabie, soutient qu'il serait équitable de leur donner une plus grande extension des frontières méridionales de la Dobroutcha.

Le prince Gortchacoff fait observer que, dans une séance précédente, il a déjà démontré que le dédommagement offert à la principauté était suffisant ; que la Dobroutcha compensait amplement la cession de la Bessarabie, et que d'ailleurs la Roumanie gardait le delta du Danube. Son Altesse Sérénissime s'explique difficilement dans quel sens la générosité de la Russie pourrait s'exercer, puisque la Dobroutcha serait agrandie aux dépens de la principauté bulgare, déjà considérablement réduite. Le prince Gortchacoff désirerait du moins connaître quels territoires on aurait en vue.

Le comte Schouvaloff, en réponse à la demande d'une concession plus large qui a été adressée à son gouvernement par M. le premier plénipotentiaire de France, d'accord avec ses collègues d'Autriche-Hongrie et d'Italie, et appuyée par le reste de l'Europe, croit devoir déclarer que la Russie a déjà largement agi en offrant une province qui dépasse de 3,500 kilomètres carrés l'étendue de la Bessarabie, et qui de plus présente 150 kilomètres de rive du Danube et un littoral important de la mer Noire ; si, toutefois, la Roumanie désire obtenir encore quelques localités où l'élément roumain se trouverait, sinon en majorité, du moins assez compacte, les plénipotentiaires de Russie ont quelque latitude pour une semblable combinaison. De Rassova à Silistrie, il y a une bande de terrain sur laquelle la population roumaine est assez nombreuse, et Son Excellence estime que dans un triangle partant de l'est de Silistrie et rejoignant la frontière actuelle, un certain agrandissement de territoire pourrait être consenti par son gouvernement.

Le prince de Bismarck désirerait, comme le prince Gortchacoff, que l'agrandissement proposé et dont l'acceptation garantirait l'unanimité du Congrès en faveur de l'indépendance roumaine, satisfît la principauté. D'autre part, l'œuvre du Congrès ne saurait, à son avis, être durable, ainsi qu'il l'a déjà fait remarquer, si un sentiment de dignité blessée subsistait dans la politique à venir d'un grand Empire ; et quelle que soit sa sympathie pour l'Etat de Roumanie, dont le souverain appartient à la famille impériale d'Allemagne, Son Altesse Sérénissime ne doit s'inspirer que de l'intérêt général, qui conseille de donner une nouvelle garantie à la paix de l'Europe.

M. Waddington exprime de nouveau le désir que Mangalia, sur la mer Noire, soit comprise dans la nouvelle frontière. Une discussion s'engage

entre les plénipotentiaires sur le tracé de la ligne, dans laquelle le comte Corti désirerait que Silistrie fût incluse, ainsi que sur les termes qui pourraient en déterminer exactement l'étendue.

Le comte Schouvaloff, pour satisfaire au vœu de M. le premier plénipotentiaire de France, donne lecture de la rédaction suivante :

« Vu la présence d'éléments roumains, les plénipotentiaires russes consentent à prolonger la frontière de la Roumanie le long du Danube, à partir de Rassova dans la direction de Silistrie. Le point frontière sur la mer Noire ne devrait pas dépasser Mangalia. »

Ce texte, qui implique que Mangalia est placée en deçà de la frontière roumaine, est accepté par le Congrès.

M. le premier plénipotentiaire de France remercie MM. les plénipotentiaires de Russie d'être entrés dans la voie qu'il avait indiquée. Lord Salisbury ayant demandé que l'île des Serpents soit ajoutée à l'agrandissement concédé à la Roumanie, les plénipotentiaires de Russie déclarent y consentir.

Le Président, résumant les résultats de la discussion, constate que l'unanimité de la haute Assemblée reconnaît l'indépendance de la Roumanie sous les conditions analogues à celles imposées à la Servie, et, en outre, sous la condition que la Roumanie accepte en échange de la Bessarabie la Dobroutcha, augmentée de la ligne dont le tracé vient d'être déterminé.

L'ordre du jour (séance du 2 juillet 1878) appelle la discussion des articles XII et XIII du traité de San Stefano relatifs au Danube et aux forteresses. Le président donne lecture de l'article XII, et le baron de Haymerle présente à la haute Assemblée le projet suivant d'une nouvelle rédaction de cet article :

« 1° Afin d'assurer, par une nouvelle garantie, la liberté de la navigation sur le Danube, toute la partie du fleuve, à partir des Portes-de-Fer jusqu'aux embouchures dans la mer Noire, est déclarée neutre. Les îles situées dans ce parcours et aux embouchures (les îles des Serpents), ainsi que les bords de la rivière, sont compris dans cette neutralité. En conséquence, les fortifications qui s'y trouvent seront rasées, et il ne sera pas permis d'en ériger de nouvelles. Tous les bâtiments de guerre sont exclus de la partie susdite du fleuve, à l'exception des bâtiments légers destinés à la police fluviale et au service des douanes. Les stationnaires aux embouchures sont maintenus, mais ils ne pourront pas remonter la rivière au delà de Galatz.

« 2° La Commission européenne du bas Danube est maintenue dans ses fonctions, qu'elle exercera à partir de Galatz jusqu'à la mer. Sa durée s'étendra au delà de 1883, jusqu'à la conclusion d'un nouvel accord. Ses droits, obligations et prérogatives sont conservés intacts. Les immunités dont jouissent ses établissements, ses ouvrages et son personnel en vertu des traités existants, sont confirmées. Dans l'exercice de ses fonctions, la Commission européenne sera indépendante de l'autorité de l'Etat au territoire duquel appartient le delta du Danube ; elle aura ses propres signaux et insignes sur ses batiments et établissements ; elle nommera et payera elle-même ses fonctionnaires. Ses obligations financières seront l'objet d'un nouveau règlement, et le statut de son organisation sera soumis à une révision pour le mettre en harmonie avec les circonstances nouvelles. Outre les Etats qui

prennent part à la Commission européenne en vertu du traité de Paris, la Roumanie y sera représentée par un délégué.

« 3° Les règlements de navigation et de police fluviale en aval des Portes-de-Fer seront conformes à ceux qui ont été ou qui seront introduits par la Commission européenne pour le parcours en aval de Galatz. Un commissaire délégué par la Commission européenne veillera à l'exécution de ces règlements. Dans le parcours entre les Portes-de-Fer et Galatz, le commerce et la navigation ne seront frappés d'aucune taxe spéciale qui aurait pour effet de favoriser le commerce et les communications par terre au préjudice de celles par le fleuve.

« 4° En modification de l'article IV du traité de Londres, du 13 mars 1871, l'exécution des travaux destinés à faire disparaître les obstacles que les Portes-de-Fer et les cataractes opposent à la navigation est confiée à l'Autriche-Hongrie. Les Etats riverains de cette partie du fleuve accorderont toutes les facilités qui pourraient etre requises dans l'intéret des travaux. Les dispositions de l'article IV du traité précité, relatives au droit de percevoir une taxe provisoire destinée à couvrir les frais des travaux en question sont maintenues à l'égard de l'Autriche-Hongrie. »

Le baron de Haymerle fait remarquer que la proposition austro-hongroise contient plusieurs principes essentiels : 1° neutralisation du Danube jusqu'aux Portes-de-Fer ; 2° permanence de la Commission européenne ; 3° participation de la Roumanie aux travaux de cette Commission ; 4° attribution à l'Autriche-Hongrie seule des travaux à accomplir aux Portes-de-Fer. — Le comte Schouvaloff considère, comme le président, que cette législation ne saurait etre discutée au Congrès dans ses détails, mais il croit devoir signaler sur le-champ qu'il n'en comprend pas l'idée capitale. Que faut-il entendre par neutralisation ? Quelle en serait l'étendue et dans quel but cette mesure est-elle demandée ? — Lord Salisbury pense que, la Russie étant désormais riveraine du Danube, un élément nouveau se trouve introduit dans les questions qui touchent à la navigation du fleuve. Des dispositions spéciales sont nécessaires au commerce, et Son Excellence désire que le Congrès retienne la question, en ajournant toutefois la discussion jusqu'à ce que les puissances se soient mises d'accord sur la procédure à suivre. — Le président croit pouvoir maintenir à l'ordre du jour la discussion sur les articles XII et XIII, et le comte Andrassy est d'avis qu'en effet il n'y a point de contradiction entre la proposition austro-hongroise et ces articles ; Son Excellence la considère comme un amendement nécessité par la situation nouvelle qui résulte de l'attribution de la Dobroutcha aux Roumains, de la Bessarabie aux Russes, etc. — Le président émet la pensée que plusieurs grands principes pourraient etre extraits de la proposition et présentés au vote du Congrès. — Le prince Gortchacoff rappelle que le traité de Paris a confirmé les actes du traité de Vienne sur la liberté de la navigation fluviale, et que, d'après les déclarations des plénipotentiaires de Russie, dans une séance précédente, la rétrocession de la Bessarabie ne saurait exercer aucune influence sur la liberté du fleuve. Son Altesse Sérénissime ne s'explique donc pas la nécessité de dispositions nouvelles dans cette question.

Le Congrès passe (séance du 4 juillet) à la question du Danube et à l'examen du texte restreint dans lequel MM. les plénipotentiaires austro-hongrois, conformément à la décision prise dans la dernière séance, ont dû

condenser les principes de leur précédente proposition. — Le comte Schouvaloff annonce que, de leur côté, les plénipotentiaires russes ont préparé sur le même sujet une proposition dont Son Excellence donne lecture :

« 1° Afin de revêtir d'une nouvelle garantie la liberté de la navigation sur le Danube, reconnue comme un intérêt européen, les principes proclamés par l'acte final du Congrès de Vienne de 1815, et appliqués au Danube par les traités de 1856 et 1871, sont déclarés confirmés et maintenus dans leur pleine et entière vigueur, sous la garantie de toutes les puissances. — 2° Les fortifications qui se trouvent sur le parcours du fleuve, depuis les Portes-de-Fer jusqu'à ses embouchures, seront rasées et il n'en sera pas élevé de nouvelles. Tous les bâtiments de guerre en sont exclus, à l'exception des bâtiments légers destinés à la police fluviale et au service des douanes. Les stationnaires aux embouchures du fleuve sont maintenus, mais ils ne pourront pas remonter la rivière au delà de Galatz. — 3° La Commission européenne du Danube est maintenue dans ses fonctions. Toutes les conventions internationales et tous les actes garantissant ses droits, prérogatives et obligations sont confirmés. — 4° L'acte public du 2 novembre 1865 relatif à son organisation sera révisé pour être mis en harmonie avec les circonstances actuelles. Ce travail sera confié à une commission spéciale, où seront admis des commissaires de tous les États riverains, et soumis à l'examen et à la sanction définitive d'une conférence des représentants des puissances signataires. »

Le baron de Haymerle relève les différences entre le texte austro-hongrois et celui dont le comte Schouvaloff vient de donner lecture. Son Excellence signale notamment dans son travail la fixation de Galatz comme le point jusqu'où devrait s'étendre l'action de la Commission européenne du Danube, les mesures de surveillance qu'il propose pour la police du fleuve, enfin les nouvelles dispositions relatives aux Portes-de-Fer. Ces modifications à un traité solennel paraissent à Son Excellence ne pouvoir être décidées par une commission spéciale, mais devoir être consacrées par l'autorité du Congrès. — A la suite d'une observation de lord Salisbury relative à l'intérêt que prend l'Angleterre dans les questions de la navigation du bas Danube, le prince de Bismarck dit que l'opinion qui représente le Danube comme la grande artère du commerce allemand avec l'Orient repose sur une fiction, et que les navires allemands venant d'en amont de Ratisbonne ne descendent pas le Danube pour exporter des marchandises allemandes en Orient. — Le président lit ensuite les articles résumés, présentés par M. le baron de Haymerle :

Art. 1er. — Liberté de navigation. Exclusion des bâtiments de guerre du parcours du Danube entre les Portes-de-Fer et les embouchures (Adopté) ;

Art. 2. — Prolongation de la durée de la Commission européenne internationale ; extension de ses pouvoirs jusqu'à Galatz ; son indépendance du pouvoir territorial et admission d'un commissaire roumain. — M. d'Oubril ayant fait remarquer que son Gouvernement a des objections sur le passage relatif à la prolongation de la durée de la Commission européenne, M. Desprez propose d'indiquer que la durée assignée à la commission « pourra être prolongée, » et M. Waddington, en réponse à M. d'Oubril, signale l'avantage du texte autrichien, qui permet à la Commission d'etre continuée par tacite reconduction.

(La première phrase de l'article est réservée aux délibérations du comité sus-mentionné : la fin de l'article est adoptée.)

ART. 3. — Conformité des règlements de navigation et de police fluviale sur tout le parcours en aval des Portes-de-Fer.

M. d'Oubril considère que cette disposition préjuge la situation des riverains. Le Comte Andrassy insiste sur l'utilité pratique de poser le principe de l'unité des règlements de navigation.

(L'article 3 est également réservé à l'accord ultérieur entre les plénipotentiaires.)

ART. 4. — Substitution de l'Autriche-Hongrie aux Puissances riveraines à l'égard des dispositions de l'article 6 du traité de Londres du 13 mars 1871 au sujet des travaux à exécuter aux Portes-de-Fer et aux cataractes. (Adopté.)

Le Président constate l'accord sur les articles 1 et 4, ainsi que sur le deuxième alinéa de l'article 2 : le premier alinéa de ce dernier article et l'article 3 seront discutés entre les plénipotentiaires désignés, pendant une suspension de séance qui aura lieu après l'épuisement de l'ordre du jour....

La séance est suspendue pendant une demi-heure pour la conférence particulière des plénipotentiaires chargés de régler de concert certains points relatifs à la navigation du Danube.

A la reprise de la séance, M. d'Oubril donne lecture de la rédaction suivante, sur laquelle les représentants de l'Autriche-Hongrie et de la Russie se sont entendus :

Premier alinéa de l'article II :

« Une année avant l'expiration du terme assigné à la durée de la Commission européenne les puissances, se mettront d'accord sur la prolongation ou sur les modifications qu'elles jugeraient nécessaires. »

Article III :

« Les règlements de navigation et de police fluviale depuis les Portes-de-Fer jusqu'à Galatz seront élaborés par la Commission européenne, assistée de délégués des Etats riverains, et mis en conformité avec ceux qui ont été ou seront introduits pour le parcours en aval de Galatz. »

Le Congrès donne son adhésion à cette rédaction.

Batoum occupé par les Russes et déclaré port franc. — Nous avons vu qu'en s'efforçant de rapprocher les limites méridionales de son empire du cours et de l'embouchure du Danube, la Russie avait pour but d'étendre son influence sur la mer Noire. Elle obéissait à la même aspiration en cherchant à devenir maîtresse d'un port sur le littoral de la Turquie d'Asie. Comme situation, Batoum, sur la côte d'Arménie, réalisait tous ses souhaits. Voici le résumé de l'intéressante discussion qui eut lieu, au sein du Congrès, au sujet de l'acquisition de ce port par les Russes :

Le premier plénipotentiaire de Russie prononce (séance du 6 juillet) les paroles suivantes :

Grâce à l'esprit de conciliation et aux concessions réciproques dont consciencieusement je réclame une large part au nom de la Russie, l'œuvre du Congrès a progressé vers son but, celui d'une paix qui est dans les intérêts de l'Europe entière et qui serait seule digne des hommes éminents réunis à Berlin. La séance d'aujourd'hui est consacrée à un objet dont une solution équitable, étrangère aux petites passions, couronnerait l'œuvre que nous poursuivons. Nous faisons la concession d'Erzeroum, de Bayazid et de la vallée d'Alachkerd. Ces deux derniers points constituent le trajet des caravanes et la route principale commerciale vers la Perse. Je suis, de plus, autorisé à déclarer qu'usant de son droit de souveraineté, mon auguste maître déclarera Batoum port franc. Cela répond aux intérets matériels de toutes les nations commerciales et plus particulièrement peut-etre à ceux de la Grande-Bretagne, dont le commerce occupe le plus grand nombre de bâtiments. Je termine en réitérant l'espoir que dans la séance d'aujourd'hui nous aurons fait un immense pas vers le but élevé de notre réunion.

Le président constate l'importance de la communication que le premier plénipotentiaire de Russie vient de faire au nom de son gouvernement: l'abandon de Bayazid et de la vallée de l'Alachkerd et surtout la constitution de Batoum en port franc, forment des modifications considérables au traité de San Stefano. Son Altesse Sérénissime ajoute que la dernière concession facilite l'évacuation de Batoum et l'échange de cette place contre Erzeroum. Le prince de Bismarck serait heureux que le gouvernement britannique, qui a de grands intérets dans ces contrées, fût satisfait par cet arrangement : on aurait réalisé un progrès décisif dans le sens de la paix, si le Congrès, se mettant d'accord aujourd'hui sur ce point important, n'avait plus à se préocuper que des détails.

Le prince Gortschakoff ayant désiré connaître l'opinion de la haute Assemblée, le président fait appel à l'appréciation des plénipotentiaires de la Grande-Bretagne.

Lord Beaconsfield a entendu la communication du prince Gortchacoff avec un grand intérêt : il pense avec Son Altesse que cette concession spontanée de Sa Majesté l'Empereur de Russie se recommande à la plus sérieuse considération du Congrès. Au moment ou la haute Assemblée approche du terme de ses travaux et où tous les plénipotentiaires s'efforcent de résoudre les difficultés de détail qui subsistent encore, les plénipotentiaires de la Grande-Bretagne sont heureux de constater, de la part d'un puissant souverain, une démarche conciliante d'une aussi haute valeur. Une telle proposition, ne vînt-elle pas d'une puissance aussi directement intéressée et d'un homme d'Etat aussi expérimenté que Son Altesse, elle semblerait, en tout cas, de nature à aplanir un des plus grands obstacles à une solution désirée par toute l'Europe.

Le premier plénipotentiaire britannique regarde comme une heureuse pensée de transformer, à la fin d'une grande guerre, une place contestée en un port franc et en un entrepôt commercial pour toutes les nations. Son Excellence approuve entièrement et accepte cette proposition, et, bien que le désir de l'Angleterre eût été que cette place forte, qui n'a pas été prise, demeurât sous la souveraineté du Sultan, lord Beaconsfield considère comme une solution avantageuse que ce port devienne, dans l'intéret de la pros-

périté de la Russie, de la Turquie et de tous les peuples, un centre commun pour leur énergie combinée et pour leur esprit d'entreprise. Son Excellence répète, toutefois, qu'elle eût préféré que Batoum, en devenant port libre, ne fût pas compris dans le territoire russe. Plein de confiance dans les déclarations de l'Empereur de Russie, lord Beaconsfield voit sans doute dans les avantages de la franchise de ce port, une compensation à une annexion qu'il ne saurait approuver, mais il ne peut éviter de dire qu'il est pénible de penser que, tout en se félicitant de la création d'un port franc, il y a lieu de se préoccuper, en même temps, des moyens de prévenir ou, du moins, d'atténuer de nouveaux troubles.

La province de Batoum, en effet, n'est pas satisfaite de devenir possession russe, elle est encore entre les mains de populations qui se croient en état de la défendre et l'emploi de la force pourrait, en cette circonstance, amener de graves dangers. Son Excellence désirerait que, tout en sanctionnant la proposition gracieuse de l'Empereur de Russie, le Congrès exprimât le vœu que toutes les mesures nécessaires soient prises pour éviter des désordres dont les conséquences seraient déplorables. A cet effet, il semblerait indiqué qu'on eût de légitimes égards pour une vaillante population qui s'est montrée fortement opposée au régime nouveau que le Congrès a l'intention de lui imposer.

Son Excellence insiste pour que les principes et considérations ethnographiques qui ont amené la haute Assemblée à concilier les intérets divergents des nationalités de la Turquie d'Europe ne soient point perdus de vue en ce qui concerne la Turquie d'Asie. Lord Beaconsfield croit qu'il n'y a pas de temps à perdre pour adopter des dispositions propres à les prévenir. Il se borne à les pré- venir. Il se borne à indiquer à la haute Assemblée un état de choses auquel l'influence d'une seule puissance ne saurait porter remède. Son Excellence accepte volontiers la création d'un port franc à Batoum, mais désirerait que le Congrès examinât les détails de cette décision, en se préoccupant de la nécessité de prévenir des conflits; il appartient aux représentants des grandes puissances, toutes intéressées dans la question, de prendre des précautions contre l'éventualité d'un semblable péril.

Le président, après ce discours, se plaît à reconnaître un progrès considérable vers une entente. L'accord établi entre la Russie et l'Angleterre sur Batoum, érigé par la Russie en port franc, est un résultat de haute valeur. Il est vrai que le premier plénipotentiaire de la Grande-Bretagne paraît encore préoccupé de certains dangers qui pourraient menacer la tranquillité des populations de ces contrées et par suite la paix européenne. Mais Son Altesse Sérénissime espère que ces dangers seraient faciles à éviter par des dispositions de détail et peut-être pourrait-on y remédier en les examinant de plus près, si les plénipotentiaires de la Grande-Bretagne voulaient bien donner sur leurs appréhensions des explications plus développées. Les autres puissances pourraient alors également indiquer les expédients qu'elles auraient en vue. En résumé, le prince de Bismarck croit que la haute Assemblée se félicite de trouver la distance entre les représentants de la Russie et l'Angleterre moindre qu'elle ne l'avait redouté et de voir dans ce bon vouloir réciproque un nouveau motif de compter sur une heureuse solution, qui sera accueillie avec joie par l'Europe entière.

Le comte Andrassy a entendu avec satisfaction les déclarations du prince Gortchakoff et il croit que la constitution de Batoum en port franc est un

avantage évident pour toutes les puissances européennes. Le premier plénipotentiaire d'Autriche-Hongrie, rappelant les précédents qui ont amené de bons résultats, pense avec lord Salisbury que des entretiens particuliers entre les représentants des deux puissances plus spécialement intéressées pourraient aplanir les difficultés qui s'opposent encore à une entente qu'il appelle de tous ses vœux. Son Excellence déclare accepter d'avance les conclusions des pourparlers qui seraient suivis entre les deux puissances.

Le premier plénipotentiaire de France n'a aucune objection à élever au sujet des déclarations qui ont été faites et se borne à constater l'accord qui semble en voie de s'établir.

Le comte Corti ne peut que s'associer, au nom de l'Italie, aux paroles de ses collègues, et exprime l'espoir que l'entente ne rencontrera pas de bien grandes difficultés.

Carathéodory Pacha se réserve, s'il y a lieu, de revenir sur cette question lorsqu'il aura pu apprécier plus complétement le caractère et la portée des points que les plénipotentiaires britanniques ont en vue.

Enfin, dans la séance du 10 juillet, le prince de Hohenlohe donna connaissance du résultat des travaux de la commission de délimitation, résultats qui furent sanctionnés par le Congrès :

Le prince de Hohenlohe, président de la Commission, donne lecture du document ci-après :

« La Commission a décidé de tracer la frontière au Sud de Batoum ainsi qu'il suit : elle partira de la frontière russe fixée par le traité de San Stefano au nord de Khorda et au sud d'Artvin. Elle ira en ligne droite à la rivière Tcharoukh, traversera cette rivière et passera à l'est d'Aschmichen en allant en ligne droite au sud pour toucher la frontière russe fixée dans le traité de San Stefano au sud de Nariman, en laissant la ville d'Olti à la Russie. Du point indiqué près de Nariman, la frontière tournera à l'est, passera par Tebrenek, qui reste à la Russie, jusqu'au Pennek-Tchai. Elle suivra cette rivière jusqu'à Bardouz, puis se dirigera vers le sud, en laissant Bardouz et Yenikoei à la Russie et rejoindra la ligne fixée par le traité de San Stefano à Zivin-Kalé. »

La question des Détroits. — On sait que le traité de Paris avait maintenu l'antique règle de l'empire ottoman relative à la clôture des détroits, et que le traité de Londres avait donné au Sultan la faculté d'ouvrir, en tempsde paix, le Bosphore et les Dardanelles aux bâtiments de guerre des puissances amies et alliées, dans le cas où la Sublime-

Porte le jugerait nécessaire pour sauvegarder l'exécution des stipulations du traité de Paris. Le Congrès fut unanime à reconnaître la nécessité de confirmer cet état de choses :

Le Congrès (séance du 6 juillet) passe à la discussion de la question des détroits.

Lord Salisbury déclare que, si l'acquisition de Batoum avait été maintenue dans des conditions qui menaceraient la liberté de la mer Noire, l'Angleterre n'aurait pas pu s'engager envers les autres puissances européennes à s'interdire l'entrée de cette mer. Mais Batoum ayant été déclaré port franc et commercial, le gouvernement anglais ne se refusera pas à renouveler les engagements sous les modifications imposées par les décisions déjà prises au Congrès.

Le prince Gortchakoff, en faisant observer que ces dangers n'auraient pu se produire de toute façon, puisque la Russie n'a point de bâtiments dans la mer Noire, est également d'avis que la législation actuelle ne soit pas modifiée.

Il résulte de la discussion qui s'engage entre les plénipotentiaires de la Grande-Bretagne, de la Russie et de la France sur le caractère du *statu quo ante*, que le Congrès entend, par ce terme, l'ordre de choses établi par la déclaration de 1856 et par l'article 2 du traité de Londres du 13 mars 1871, dont il est donné lecture.

Le comte Séhouvaloff croit que le Congrès n'a pas à discuter sur ce point les actes de 1856 et 1871. Que demande la Russie ? Elle demande uniquement le *statu quo ante* pour les détroits. Le marquis de Salisbury fait dépendre le *statu quo* des conditions de la possession de Batoum par la Russie. Il serait très-facile de prouver que Batoum ne constitue de menace pour personne et que la possession de ce port ne nous est nécessaire que pour assurer nos communications avec le grand territoire que la Russie possède déjà sur cette partie du littoral de la mer Noire et pour assurer son commerce. Son Excellence constate que la déclaration de franchise du port a dû écarter les derniers doutes. Ce port deviendra un point important pour le commerce du monde entier; il ne pourrait être une menace pour les détroits, et tout conseille, en conséquence, d'y maintenir le *statu quo*.

Lord Salisbury comprend que Batoum ne sera qu'un port commercial, et, ainsi, accepte en principe le *statu quo ante* pour les Détroits.

A la suite d'une observation de Carathéodory Pacha relative à l'opportunité de déclarer que la Bulgarie n'aura point de forces navales dans la mer Noire, comme conséquence du *statu quo ante* qui vient d'etre admis, il demeure entendu que, la Bulgarie étant principauté tributaire et n'ayant point de pavillon de guerre, aucune disposition nouvelle ne peut être insérée à ce sujet.

Le Président constate l'assentiment unanime de la haute Assemblée au maintien du *statu quo ante* dans la question des détroits des Dardanelles et du Bosphore.

Le Président donne lecture de l'article XXIV, et le Congrès reconnaît

qu'après la déclaration précédente, il n'a pas à discuter la première phrase de cet article relative à l'ouverture des Détroits. Quant à la seconde phrase, qui concerne les blocus fictifs, le premier plénipotentiaire d'Italie ayant fait remarquer que cette stipulation n'est que la reproduction du principe de la Déclaration de Paris en date du 16 avril 1856, Carathéodory Pacha constate que ce passage n'a aucune utilité pratique, puisque la Porte est liée par la Déclaratio de Paris.

Le Président ajoute que c'est pourquoi la haute Assemblée n'a pas à s'en occuper. Le Congrès n'a donc pas à réviser cet article et se borne à maintenir le *statu quo ante* comme suffisant.

Dans la séance du 12 juillet, le comte Schouvaloff, rappelant la déclaration faite dans la précédente séance par lord Salisbury au sujet des Détroits, demande l'insertion au Protocole d'une déclaration sur le même sujet, présentée par les plénipotentiaires de Russie :

« Les plénipotentiaires de Russie, sans pouvoir se rendre exactement compte de la proposition de M. le second plénipotentiaire de la Grande-Bretagne concernant la clôture des Détroits se bornent à demander, de leur côté, l'insertion au Protocole de l'observation : qu'à leur avis, le principe de la clôture des Détroits est un principe européen, et que les stipulations conclues à cet égard en 1841, 1856 et 1871, confirmées actuellement par le traité de Berlin, sont obligatoires de la part de toutes les puissances, conformément à l'esprit et à la lettre des traités existants, non-seulement vis-à-vis du Sultan, mais encore vis-à-vis de toutes les puissances signataires de ces transactions. »

Cession des ports d'Antivari et de Spizza au Monténégro. — L'Autriche avait aussi sa part d'intérêts dans la liquidation de la question d'Orient. Elle ne pouvait rester indifférente aux événements qui s'étaient produits dans des pays dont le territoire confine au sien. L'insurrection de la Bosnie et de l'Herzégovine, qu'elle ait été spontanée ou provoquée en dessous par une entente austro-russe, lui fournissait un prétexte d'intervention. Il suffit de jeter les yeux sur la carte pour se rendre compte que ces deux provinces, enclavées entre les frontières de la Dalmatie et de la Servie, constituaient le lot naturel de l'Autriche dans le partage de l'empire ottoman. Et encore la possession de ces deux provinces formait-elle le minimum de ses prétentions. Le Monténégro, et surtout ses beaux ports sur la mer Adriatique, voilà quel était au fond son véritable objectif. Mais il fallait agir prudemment, et, pour le réaliser plus sûrement, modérer son ambition. La diplo-

matie est l'art des détours : l'Autriche se posa donc au Congrès en avocat du Monténégro et réclama l'annexion d'Antivari et de Spizza à cette principauté, en déclarant « que son seul but était de veiller à ce que le port d'Antivari et son littoral conservassent un caractère purement commercial ».

La Turquie protesta contre cette nouvelle dépossession. Mais ce fut vainement; la Russie et l'Allemagne tenaient à accorder une compensation à leur alliée en paiement de ses bons offices :

« Carathéodory-Pacha (séance du 1er juillet) relève l'importance que son gouvernement attache à la question des frontières du Monténégro et développe les motifs qui engagent la Porte à désirer que la ligne ne soit pas trop étendue du côté de l'Albanie. Son Excellence indique, à l'appui de cette opinion, diverses raisons stratégiques et ethnographiques. Passant ensuite à la question des ports, le premier plénipotentiaire ottoman insiste contre la cession d'Antivari au Monténégro. La Porte n'aurait pas d'objection contre Spizza, mais elle maintient qu'Antivari est albanais ; que les Monténégrins ne pourront y demeurer que par la force, contre le vœu des populations. Son Excellence, faisant allusion aux attaques réciproques qui se produisent sans cesse entre Albanais et Monténégrins, annonce que son gouvernement a reçu, à cet égard, des télégrammes inquiétants. Carathéodory-Pacha rappelle la clause insérée dans les bases de la paix, et dont les stipulations du traité de San Stefano ne devaient être que le développement. Son Excellence affirme que les plénipotentiaires à San Stefano n'ont pu être exactement renseignés sur l'état des choses, qu'il y a eu erreur et termine en appelant expressément l'attention du Congrès sur l'ordre de considérations qu'il vient de développer et qui présente un intérêt majeur pour la Turquie.

Le Président, tout en affirmant que le Congrès ne saurait manquer d'apprécier les raisons invoquées par Carathéodory-Pacha, considère qu'on doit toujours compter que la Sublime Porte maintiendra les engagements qu'elle a pris à San Stefano, sauf modification acceptée par l'Europe. »

Voici les stipulations relatives au Monténégro qui furent adoptées par le Congrès, dans la séance du 4 juillet, et qui forment l'article 29 du traité de Berlin :

« L'annexion d'Antivari et de son littoral au Monténégro sera consentie aux conditions suivantes :

« Les contrées situées au sud de ce territoire, jusqu'à la Boyana, y compris Dulcinjo, seront restituées à la Turquie.

« La commune de Spizza, jusqu'à la limite septentrionale du territoire précisé dans la description détaillée des frontières, sera incorporée à la Dalmatie.

« Le Monténégro jouira de la liberté de navigation sur la Boyana. Il n'y aura pas de fortifications sur le parcours de la Boyana, à l'exception de celles qui seraient nécessaires à la défense locale de la place de Scutari et qui ne dépasseraient pas la distance de 6 kilomètres de cette ville.

« Le Monténégro ne pourra avoir de bâtiments de guerre ni de pavillon de guerre maritime.

« Le port d'Antivari et toutes les eaux monténégrines seront fermés aux bâtiments de guerre de toutes les nations.

« Les fortifications existantes entre le lac et le littoral sur le territoire monténégrin seront rasées et il ne pourra en être élevé de nouvelles.

« La police maritime et sanitaire, tant à Antivari que tout le long de la côte du Monténégro, sera exercée par l'Autriche-Hongrie au moyen de légers bâtiments garde-côtes.

« Le Monténégro adoptera la législation maritime en vigueur en Dalmatie. De son côté, l'Autriche-Hongrie s'engage à accorder sa protection consulaire au pavillon marchand monténégrin.

III. — Résultats de la politique anglaise : occupation de l'île de Chypre.

Dès l'origine du conflit oriental, l'Angleterre s'était posée en protectrice de la Turquie. Elle n'avait laissé échapper aucune occasion de protester publiquement de son désintéressement

et de son seul désir de faire triompher le droit public européen tel qu'il avait été consacré par les traités de Paris et de Londres. Elle espérait, par cette attitude chevaleresque, intimider la Russie, l'arrêter dans ses projets de conquête, déterminer une coalition des puissances neutres et conjurer, en paraissant fermement décidée à s'y opposer, un démembrement du territoire ottoman auquel elle craignait de n'avoir pas sa part. En effet, ce que l'Angleterre redoutait par-dessus tout, c'était d'être exclue du partage. Lorsqu'elle eut acquis la preuve de son isolement et de l'impuissance définitive de ses protestations, lorsqu'elle vit la Russie, forte de l'accord de l'Allemagne, continuer sans s'émouvoir son mouvement d'occupation et l'étendre jusqu'à la banlieue de Constantinople, elle fit quelques démonstrations en envoyant sa flotte dans les Dardanelles, en ordonnant des armements dans ses ports et en remplissant ses journaux de l'annonce de préparatifs de guerre formidables. Mais ces démonstrations n'étaient que pour la forme : elles répondaient à la nécessité psychologique où se trouvait l'Angleterre de prendre vis-à-vis de l'Europe une attitude conforme aux déclarations généreuses par lesquelles elle avait débuté et de donner satisfaction au sentiment public anglais vivement surexcité par les dessous de la diplomatie nationale.

N'ayant pu parvenir à faire échec à la Russie, la pratique Angleterre, n'écoutant que son intérêt, résolut de s'entendre avec elle afin de tirer le meilleur parti possible de la situation. Le 30 mai, le comte Schouvaloff et le marquis de Salisbury signaient deux memorandums précisant les points sur lesquels la Russie et l'Angleterre étaient d'accord et ceux qui devaient être tranchés par le Congrès. L'Angleterre se désintéressait de la question du Danube au moins en ce qui concernait les territoires traversés par ce fleuve ; elle consentait à ce que la Russie obtînt la rétrocession de la Bessarabie et conservât la

plus grande partie de ses conquêtes en Arménie, notamment Kars et Batoum, mais elle se réservait de discuter l'indemnité de guerre afin de conserver ses droits de créancier et obtenait que la Bulgarie ne s'étendît pas jusqu'à la mer Égée.

En résumé, l'Angleterre souscrivait au démembrement de la Turquie contre lequel elle avait prétendu s'élever au nom des « intérêts européens ». Mais elle devait faire plus encore que de consentir au partage du territoire de son alliée qui était aussi sa pupille : elle devait s'y associer.

La Russie avait réclamé dans le traité de San Stéfano, pour prix de ses conquêtes en Arménie, Ardahan, Kars, Batoum, Bayazed et le territoire jusqu'au Saganlough. La possession de ces villes, surtout celle de Kars et de Batoum, avait une portée capitale. Elle ouvrait aux Russes l'Arménie turque et les mettait à même de détourner à leur profit, en le faisant affluer à Batoum, le courant du commerce avec la Perse. De plus, elle laissait libre carrière à l'influence moscovite sur le continent asiatique. Prévoyant qu'elle ne pourrait obtenir de la Russie aucune concession sur ce point, l'Angleterre avait pris ses précautions, en passant, dès le 4 juin, c'est-à-dire avant même la réunion du Congrès, un traité secret avec le Sultan d'après lequel elle lui promettait le concours de ses armes dans le cas où la Russie tenterait de s'emparer du territoire qui lui resterait après la conclusion de la paix. Par contre, pour être à même d'exécuter son engagement, elle se faisait octroyer par le Sultan l'autorisation d'occuper l'île de Chypre.

L'Angleterre ne pouvait choisir une position qui lui fût plus avantageuse : elle complétait par un nouveau point de relâche, à la fois rapproché du continent asiatique et de l'isthme de Suez, sa ligne de communication (Gibraltar-Malte-Aden) avec ses établissements de l'Inde. Maîtresse de Chypre, elle possédait un poste d'observation qui lui permettait de rester isolée ou d'in-

tervenir, suivant que ses intérêts l'exigeraient, dans les événements qui pourraient se produire soit dans l'Asie Mineure qu'elle plaçait sous son protectorat, soit en Asie. Enfin, elle faisait face aussi du côté de l'Égypte et du canal de Suez où elle avait de grands intérêts à protéger.

La nouvelle de la convention anglo-turque produisit une émotion considérable en Europe et surtout en France. Cette émotion était si naturelle dans les circonstances où le traité avait été divulgué et le gouvernement anglais avait lui-même si bien conscience de sa légitimité, que lord Salisbury s'efforça, dans une circulaire adressée, le 7 juillet, à notre ministre des affaires étrangères, de justifier la conduite de son pays. Il exposait que l'Autriche et la France s'étant imposé une neutralité qui ne leur avait pas permis d'intervenir dans les conditions prévues par le traité de 1856, l'Angleterre s'était trouvée amenée à agir seule et à chercher les moyens de relever son prestige en Asie, affaibli par l'établissement des Russes dans une forteresse aussi importante que celle de Kars. L'Angleterre avait dû dès lors s'engager, disait lord Salisbury, à concourir à la défense du territoire asiatique situé entre la mer et la frontière persane dans le cas où la Russie chercherait à étendre ses annexions au delà des limites fixées par les négociations :

« Le gouvernement de la reine, disait le ministre anglais, ne saurait remplir cet engagement en conservant une base d'opérations aussi éloignée que le serait Malte. L'expérience de la dernière guerre l'a convaincu que, dans les conditions actuelles de l'art militaire, une pareille tâche serait presque impraticable. Le Sultan a, en conséquence, désigné l'île de Chypre pour être occupée et administrée par le gouvernement britannique pendant tout le temps que durera l'alliance défensive. Le gouvernement de la Reine a, en outre, signé un arrangement dont je vous envoie également la copie, et par lequel il est con-

venu que, le jour où la Russie, pour quelque raison que ce soit, sera revenue à sa frontière asiatique, telle qu'elle existait avant la guerre, l'Angleterre évacuera immédiatement Chypre et que, dans l'intervalle, elle paiera annuellement au Sultan une somme égale à l'excédant constaté des recettes sur les dépenses de l'île.

« Votre Excellence n'ignore pas que le gouvernement de la Reine a reçu, de différents côtés et à plusieurs reprises, le conseil pressant d'occuper l'Égypte ou de s'emparer tout au moins des bords du canal de Suez. Une opération de ce genre n'aurait pas été en contradiction avec les intérêts britanniques et n'aurait point présenté de difficultés matérielles ; mais une telle politique *n'a jamais été adoptée* par le gouvernement de la Reine. Nous avions reçu du gouvernement français l'avis que tout procédé semblable serait très-mal vu par le peuple français, et nous ne pouvions que reconnaître la justesse de ses objections *dans les circonstances présentes*. Le gouvernement de la Reine a constamment fermé l'oreille à toutes les suggestions qui lui ont été faites dans ce sens. Il a été également engagé à occuper quelque port de la côte de Syrie, Alexandrette par exemple. Mais il a senti que, malgré toutes les réserves qu'il pourrait faire, un tel acte pourrait être considéré, dans l'état actuel des esprits, comme indiquant de sa part l'intention d'acquérir du territoire sur le continent de l'Asie occidentale, et il désirait n'être pas soupçonné de desseins qui sont tout à fait en dehors de sa pensée. Il a donc préféré accepter du Sultan l'occupation provisoire d'une position, moins avantageuse à la vérité, mais suffisante encore pour le but à atteindre et qui ne l'expose pas aux inconvénients que je viens de mentionner. Combien de temps durera cette occupation, c'est ce qu'il est impossible de prévoir; mais le gouvernement de la Reine n'est pas sans quelque espoir que les hommes d'État russes reconnaîtront avec le temps que le territoire qu'ils ont acquis est coûteux et improductif; qu'ils se rendront compte de l'inanité des plans qui peuvent avoir été conçus dans certaines sphères en vue de faire de ce territoire le marche-pied de conquêtes ultérieures et qu'ils l'abandonneront comme une acquisition inutile. Dans ce cas, notre séjour à Chypre n'aura plus de raison d'être, et nous nous retirerons.

Lord Salisbury répudiait, au nom du gouvernement anglais, toute politique tendant à prendre matériellement pied, soit en Égypte ou seulement même sur les bords du canal de Suez, soit sur le continent de l'Asie occidentale, mais cette déclaration, par la forme qui lui était donnée, ne s'appliquait qu'au passé et au présent. L'Angleterre avait garde de donner aucune assurance formelle pour l'avenir. « Une telle politique, était-il dit, *n'a* jamais été adoptée par le gouvernement de la Reine. Nous avions reçu du gouvernement français l'avis que tout procédé semblable serait très-mal vu par le peuple français et nous ne pouvions que reconnaître la justesse de ses objections *dans les circonstances présentes.* »

M. Waddington sentit la nécessité de provoquer une déclaration plus explicite, et, dans une circulaire du 21 juillet, il insista sur l'importance des intérêts que la France avait à sauvegarder en Égypte et en Syrie :

« En Égypte, des intérêts à la fois économiques et moraux d'une valeur plus grande encore réclament notre sollicitude. Sans doute, nous ne pouvons avoir la pensée d'élever des obstacles d'aucun genre au développement naturel des intérêts analogues qu'a, de son côté, l'Angleterre dans ce pays. Nous sommes les premiers à reconnaître combien il est indispensable pour elle de maintenir comme un principe absolu la liberté de ses communications par le canal de Suez avec ses possessions de l'Inde. Mais en respectant sa position comme grande puissance asiatique, nous croyons avoir droit à un respect semblable pour la nôtre comme grande puissance méditerranéenne. Nous désirons donc être assurés que, dans l'avenir, comme dans le présent, nos deux gouvernements marcheront d'accord pour conserver intacte, par une action amicale fondée sur une juste réciprocité d'égards l'un envers l'autre, la sphère de leurs intérêts respectifs dans la vallée du Nil. Telles sont les conditions en dehors desquelles il me paraîtrait impossible de garantir la durée des rapports de cordialité et de confiance que nous sou-

haitons également, lord Salisbury et moi, de voir perpétués entre les gouvernements de France et d'Angleterre, comme entre les deux nations.

« Le prix même que j'attachais à ce qu'aucun germe de malentendu futur ne pût rester déposé dans les arrangements pris aujourd'hui, m'obligeait à entrer dans ces franches explications et à insister auprès de mon interlocuteur pour obtenir de lui des déclarations positives sur les points qui nous touchent. »

Dans sa réponse [1], lord Salisbury protestait des sentiments amicaux dont le gouvernement anglais était animé envers la France et de la sincérité des efforts qu'il ne cesserait de faire dans l'avenir afin d'assurer l'égalité de droits entre les individus de toutes religions au Liban et dans les Lieux-Saints de la Palestine. Mais en ce qui concerne la question d'Égypte, ses assurances étaient toujours vagues. Il se bornait à affirmer son « sincère désir d'agir cordialement avec la France, afin d'assurer le développement des ressources de l'Égypte » :

« L'Angleterre, disait lord Salisbury, se trouve rattachée à l'Égypte par un lien tout particulier, parce que ce pays est la grande route de ses possessions orientales. Mais la tâche considérable que la diplomatie européenne y poursuit, soit dans l'ordre économique, soit dans l'ordre humanitaire, intéresse à un degré égal l'Angleterre et la France. Aucune des deux puissances ne recherche un établissement territorial en Égypte ; aucune d'elles n'entend s'immiscer de quelque façon que ce soit dans les questions dynastiques qui intéressent la famille du khédive, actuellement établie dans ce pays sous la suzeraineté de la Porte. Toutes deux souhaitent la stabilité et le maintien de l'autorité du vice-roi, en même temps que toutes deux poursuivent avec énergie la réalisation des réformes qui seules peuvent sauver son peuple de la misère et tirer ses finances de

[1] Circulaire du 7 août 1878.

la situation profondément embarrassée où elles se trouvent aujourd'hui. L'agent anglais a reçu invariablement pour instructions que le désir du gouvernement de la Reine est d'agir en coopération cordiale avec le gouvernement français, et ce désir a influé sur notre politique au point de nuire parfois à d'autres intérêts importants. C'est ainsi que des avis provenant des sources les plus autorisées et inspirés par une connaissance approfondie des circonstances, nous détournaient de nous unir au gouvernement français pour exiger le paiement intégral du coupon du mois de mai dernier; mais nous avons préféré courir le risque des conséquences funestes qu'on nous prédisait et qui ne semblaient pas improbables, plutôt que de nous séparer de la France en cette occasion. Aucun danger de malentendu sur cette question ne paraît être à redouter entre les deux puissances. Leur vœu commun est que la dynastie du khédive se maintienne, que son peuple prospère et que ses dettes soient payées. C'est dans la coopération sincère de la France et de la Grande-Bretagne, exempte de part et d'autre de tout projet ultérieur d'acquisition territoriale, que réside le seul espoir de prospérité durable et de progrès pour l'Égypte. »

La convention du 4 juin fut vivement critiquée au Parlement anglais par les orateurs de l'opposition qui lui reprochaient de jeter l'Angleterre dans une politique d'intervention trop effective, en contradiction avec l'esprit national et les intérêts bien compris du pays. « Vous vous chargez, disait lord Derby, à la Chambre des lords, d'assurer l'ordre, la tranquillité, le bien-être, le bon gouvernement dans la Turquie asiatique; mais puisqu'on vient de rappeler l'exemple des États que nous protégeons dans l'Inde, oubliez-vous que le Sultan continuera d'être un souverain indépendant, ayant des ambassadeurs d'autres puissances accrédités auprès de lui? Votre situation exceptionnelle entretiendra des jalousies et il arrivera ceci : les Turcs seront négligents, arbitraires et gâcheurs comme par le passé et vous vous trouverez acculés à un dilemne : Ou bien vous serez responsables vis-à-vis de

tout le monde de leur mauvaise administration, ou vous serez obligés de vous annexer purement et simplement la Turquie et de l'occuper ; et alors la Grande-Bretagne se transformera en puissance continentale. Elle s'obligera à tenir sur pied une nombreuse armée de terre, qui devra être soit une armée anglaise recrutée au moyen de la conscription, soit une immense armée indienne.» A la Chambre des communes, la discussion, bien que moins passionnée qu'à la Chambre des lords, était également très-ardente. M. Gladstone surtout se distinguait par le pessimisme de ses prédictions et la sévérité de ses critiques qui ne manquaient parfois ni de force ni de justesse : « Vous prétendez, s'écriait-il, faire sortir l'ordre et la prospérité du chaos et de l'anarchie dans un pays aussi vaste que l'Europe occidentale, avec une population de dix-huit millions d'âmes ? la Turquie d'Asie devient un avant-poste de l'empire britannique ; nous assumons l'énorme responsabilité de défendre, au moment où il plaira à la Russie de nous attaquer, cette frontière éloignée de nous de deux ou trois mille milles, mais limithrophe à toute la masse du territoire russe.... Nous avons à changer la police, la magistrature, les impôts, les services civils, la nomination des gouverneurs, et nous aurons à fermer à Constantinople toutes les sources de corruption qui jusqu'ici ont vicié les plus généreuses tentatives de réforme.... Je suis sérieusement alarmé par la conduite des ministres de Sa Majesté vis-à-vis des traités. Il y a quelques mois leur succès fut grand en Europe lorsqu'on put voir en eux les champions de la loi publique. Ils avaient remporté une incontestable victoire diplomatique. Ils avaient demandé à la Russie de se soumettre aux décisions d'un congrès et la Russie s'était soumise. Ils s'étaient posés de la sorte en champions du droit international. Mais qu'ont-ils fait eux-mêmes pour la loi publique ?

« En allant à Berlin et en y jouant le rôle de défenseurs d'une loi internationale qu'ils savaient avoir violée en secret, les plénipotentiaires de Sa Majesté ont fait une chose dont les puissances étrangères ont le droit de se plaindre. Il ne suffit pas de répondre qu'aucune puissance n'a protesté. Les puissances ne pourraient, en effet, protester qu'après avoir examiné les moyens de donner suite à leur protestation. Mais croyez-vous vraiment que vous vous êtes bien conduits vis-à-vis des puissances de la Méditerranée ? »

L'occupation de Chypre par les Anglais suivit de près la promulgation du traité du 4 juin. Dès le 8 juillet, le vice-amiral lord John Hay, avec son escadre composée du *Minotaur*, de la *Defence*, du *Raleigh*, de l'*Invincible*, du *Bittern*, de la *Pallas*, du *Foxhound*, du *Monarch*, de l'*Orontes* et de la *Coquette*, arborait à Chypre le pavillon britannique. Le 9 juillet, deux cuirassés débarquaient à Larnaca un premier contingent de 1,700 hommes provenant de la garnison de Malte. Le 11, Sami-Pacha, représentant du Sultan, proclamait la cession de l'île dont M. Baring, secrétaire de l'ambassade anglaise à Constantinople, prenait possession au nom de l'Angleterre. Enfin, le 23 juillet, le lieutenant-général sir Garnet Wolseley, nommé gouverneur de l'île, s'installait solennellement à Larnaca et adressait, en présence du commandant de l'escadre, du duc d'Édimbourg, des autorités turques et d'une garde d'honneur composée de marins et de fantassins de Madras, une proclamation de la Reine promettant à la population les réformes propres à améliorer la situation de l'île et à favoriser le développement de son agriculture et de son commerce.

L'île de Chypre ne réunit peut-être pas les conditions nécessaires pour servir de centre à une station navale, mais les rades qu'elle possède peuvent, d'après le *Broad-Arrow*, être améliorées de façon à en faire des ports commodes et

sûrs : « L'île de Chypre ne possède pas de port proprement dit, mais elle offre aux navires trois bons mouillages où il est toujours possible de débarquer ; ce sont ceux de Limasol, de Larnaca et de Famagousta. La ville ou le village de Limasol, qui compte à peine 200 maisons habitées par des Grecs et par des Turcs, est située à 9 milles dans le nord et dans l'est du cap Gavata, à l'extrémité la plus méridionale de l'île. Le mouillage devant la ville offre un bon fond, avec des profondeurs de 6 à 12 brasses ; c'est là que s'embarquent la plus grande partie des vins de l'île. Il est abrité contre les vents d'ouest et du sud-ouest qui prédominent pendant l'été et les vents du nord qui soufflent surtout en décembre et janvier ; mais il est directement ouvert aux vents du sud-est qui rendent le débarquement extrêmement difficile dans certains cas. A 35 milles environ dans le nord-est du cap Gavata, s'avance dans la mer une langue de terre peu élevée qui porte le nom de cap Chiti, et, à 5 milles plus au nord de ce dernier cap, se trouve la Marina de Larnaca, qui se compose d'un certain nombre de magasins, de quelques maisons et de cabanes. La ville de Larnaca est située à un quart de mille environ de la Marina ; elle est le lieu de résidence des consuls. Le mouillage est bon et a des fonds de 12 à 15 brasses. En suivant le littoral dans l'est du cap Chiti, on rencontre successivement le cap Pila et, le cap Grego, ce dernier formant la pointe sud-est de l'île, et, à 12 milles dans le nord de celui-ci, la ville de Famagousta, devant laquelle est un mouillage ayant des fonds de 8 à 10 brasses, dans lequel les navires qui passent l'hiver à Chypre peuvent séjourner en toute sécurité. Le port est aujourd'hui entièrement détruit et l'ancienne ville n'est plus qu'un misérable village. Il y a encore, à l'extrémité sud-ouest, la ville de Papho ; mais son port ne présente aucune sécurité. »

IV. — Le traité de Berlin au point de vue maritime.

Maintenant que nous sommes arrivé à la fin de cette étude sur les travaux du congrès de Berlin, nous croyons utile de mettre sous les yeux du lecteur, afin qu'il en puisse mieux saisir la portée et la filiation qui les relie les uns aux autres, les différents articles du traité définitif qui ont trait par un côté aux intérêts maritimes. Ce traité comprend, dans son intégralité, soixante-quatre articles : nous extrayons les seize suivants :

Art. 15. — Sa Majesté le Sultan aura le droit de pourvoir à la défense des frontières de terre et de mer de la Roumélie orientale en élevant des fortifications sur ces frontières et en y entretenant des troupes.

Art. 22. — Les troupes d'occupation russes en Bulgarie et dans la Roumélie conserveront leurs communications avec la Russie, non-seulement par la Roumanie, d'après les arrangements à conclure entre les deux États, mais aussi par les ports de la mer Noire, Varna et Bourgas, où elles pourront organiser, pour la durée de l'occupation, les dépôts nécessaires.....

Art. 24. — Dans le cas où la Sublime Porte et la Grèce ne parviendraient pas à s'entendre sur la rectification de frontière indiquée dans le treizième protocole du Congrès de Berlin, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la France, la Grande-Bretagne l'Italie et la Russie se réservent d'offrir leur médiation aux deux parties pour faciliter les négociations.....

Art. 29. — Antivari et son littoral sont annexés au Monténégro, sous les conditions suivantes :

Les contrées situées au sud de ce territoire, d'après la délimitation ci-dessus déterminée, jusqu'à la Boyana, y compris Dulcinjo, seront restituées à la Turquie.

La commune de Spizza, jusqu'à la limite septentrionale du

territoire indiqué dans la description détaillée des frontières, sera incorporée à la Dalmatie.

Il y aura pleine et entière liberté de navigation sur la Boyana pour le Monténégro. Il ne sera pas construit de fortifications sur le parcours de ce fleuve, à l'exception de celles qui seraient nécessaires à la défense locale de la place de Scutari, lesquelles ne s'étendront pas au delà d'une distance de six kilomètres de cette ville.

Le Monténégro ne pourra avoir ni bâtiments ni pavillon de guerre.

Le port d'Antivari et toutes les eaux du Monténégro resteront fermés aux bâtiments de guerre de toutes les nations.

Les fortifications situées entre le lac et le littoral sur le territoire monténégrin seront rasées et il ne pourra en être élevé de nouvelles dans cette zone.

La police maritime et sanitaire, tant à Antivari que le long de la côte du Monténégro, sera exercée par l'Autriche-Hongrie, au moyen de bâtiments légers garde-côtes.

Le Monténégro adoptera la législation maritime en vigueur en Dalmatie. De son côté, l'Autriche-Hongrie s'engage à accorder sa protection consulaire au pavillon marchand monténégrin.

Le Monténégro devra s'entendre avec l'Autriche-Hongrie sur le droit de construire et d'entretenir à travers le nouveau territoire monténégrin une route et un chemin de fer.

Une entière liberté de communication sera assurée sur ces voies.....

Art. 45. — La principauté de Roumanie rétrocède à Sa Majesté l'empereur de Russie la portion du territoire de la Bessarabie détachée de la Russie ensuite du traité de Paris de 1856 limitée à l'ouest par le thalweg du Pruth, au midi par le thalweg du bras de Kilia et l'embouchure de Stary-Stamboul.

Art. 46. — Des îles formant le delta du Danube, ainsi que l'île des Serpents, le Sandjak de Toultcha comprenant les districts (Cazas) de Kilia, Soulina, Mahmoudié, Isaktcha, Toultcha, Matchin, Babadagh, Hirsovo, Kustendje, Medjidié, sont réunis à la Roumanie. La principauté reçoit en outre le territoire situé au sud de la Dobroutcha jusqu'à une ligne ayant son point de départ à l'est de Silistrie et aboutissant à la mer Noire au sud de Mangalia.

Le tracé de la frontière sera fixé sur les lieux par la commission européenne instituée pour la délimitation de la Bulgarie.

ART. 47. — La question du partage des eaux et des pêcheries sera soumise à l'arbitrage de la commission européenne du Danube.....

ART. 52. — Afin d'accroître les garanties assurées à la liberté de la navigation sur le Danube reconnue comme étant d'intérêt européen, les hautes parties contractantes décident que toutes les forteresses et fortifications qui se trouvent sur le parcours du fleuve depuis les Portes-de-Fer jusqu'à ses embouchures seront rasées et qu'il n'en sera pas élevé de nouvelles. Aucun bâtiment de guerre ne pourra naviguer sur le Danube en aval des Portes-de-Fer, à l'exception des bâtiments légers destinés à la police fluviale et au service des douanes. Les stationnaires des puissances aux embouchures du Danube pourront toutefois remonter jusqu'à Galatz.

ART. 53. — La Commission européenne du Danube, au sein de laquelle la Roumanie sera représentée, est maintenue dans ses fonctions et les exercera dorénavant jusqu'à Galatz dans une complète indépendance de l'autorité territoriale. Tous les traités, arrangements, actes et décisions relatifs à ses droits, privilèges, prérogatives et obligations sont confirmés.

ART. 54. — Une année avant l'expiration du terme assigné à la durée de la commission européenne, les puissances se mettront d'accord sur la prolongation de ses pouvoirs ou sur les modifications qu'elles jugeraient nécessaires d'y introduire.

ART. 55. — Les règlements de navigation, de police fluviale et de surveillance depuis les Portes-de-Fer jusqu'à Galatz seront élaborés par la commission européenne, assistéede délégués des États riverains, et mis en harmonie avec ceux qui ont été ou seraient édictés pour le parcours en aval de Galatz.

ART. 56. — La commission européenne du Danube s'entendra avec qui de droit pour assurer l'entretien du phare sur l'île des Serpents.

ART. 57. — L'exécution des travaux destinés à faire disparaître les obstacles que les Portes-de-Fer et les cataractes opposent à la navigation est confiée à l'Autriche-Hongrie. Les États riverains de cette partie du fleuve accorderont toutes les facilités qui pourraient être requises dans l'intérêt de ces travaux.

Les dispositions de l'article 6 du traité de Londres du 13 mars 1871 relatives au droit de percevoir une taxe provisoire pour couvrir les frais de ces travaux sont maintenues en faveur de l'Autriche-Hongrie.

Art. 58. — La Sublime Porte cède à l'empire russe, en Asie, les territoires d'Ardahan, Kars et Batoum avec ce dernier port, ainsi que tous les territoires compris entre l'ancienne frontière russo-turque et le tracé suivant.....

Art. 59. — Sa Majesté l'empereur de Russie déclare que son intention est d'ériger Batoum en port franc, essentiellement commercial.....

Art. 63. — Le traité de Paris du 30 mars 1856, ainsi que le traité de Londres du 13 mars 1871, sont maintenus dans toutes celles de leurs dispositions qui ne sont pas abrogées ou modifiées par les stipulations qui précèdent.

V. — Mouvement de la flotte anglaise à l'occasion des événements d'Orient.

Pour n'être pas pris au dépourvu, en cas de complications, le gouvernement anglais prit diverses mesures consistant principalement dans l'armement de navires destinés à renforcer l'escadre de la Méditerranée[1], et dans l'envoi de troupes pour augmenter l'effectif des garnisons de Malte et de Gibraltar. Le rôle de l'escadre consistait à surveiller l'Archipel, la mer Égée et les Dardanelles, à assurer le libre passage, à travers le canal de Suez, des contingents de troupes amenés de l'Inde par les transports et à escorter ces convois dans la Méditerranée jusqu'à leurs destinations respectives. Ces mesures n'étaient, du reste, que la continuation de celles que la situation en Orient avait forcé l'Angleterre à prendre en 1876 et en 1877; et si nous en par-

[1] Voir la composition de cette escadre, au chapitre *Armements* (Angleterre).

lons ici c'est simlement pour mémoire, car elles ne présentent en elles-mêmes aucun intérêt. On put croire, un moment, lorsqu'on apprit à Londres la marche rapide des Russes sur Constantinople et Gallipoli que la flotte anglaise allait enfin intervenir d'une manière effective sur les côtes de Turquie. Le cabinet anglais donna en effet l'ordre (24 janvier) au commandant de l'escadre de la Méditerranée, stationnée dans la baie de Smyrne, d'entrer dans les Dardanelles et de débarquer des troupes dans la presqu'île de Gallipoli ; mais, par suite des dissentiments qui existaient dans le sein du ministère, un contre-ordre fut expédié le lendemain, enjoignant à la flotte de retourner au mouillage de Besika. Nous avons vu également que lorsque le bruit se répandit subitement à Londres que les Russes avaient fait leur entrée à Constantinople, l'ordre fut de nouveau envoyé à la flotte (14 février) d'entrer dans les Dardanelles, mais que cette fois le Sultan refusa de laisser les navires franchir le Bosphore.

En résumé, pendant le cours de l'année 1878, le rôle militaire de l'Angleterre s'est borné, comme par le passé, à des préparatifs, à des armements et à des mouvements de navires, à des transports de troupes entre l'Inde, Malte, Gibraltar et la métropole, mais aucune action n'a été engagée par ses navires et ses troupes. Le seul mouvement opéré en Turquie par les troupes anglaises, mouvement tout pacifique, a été l'occupation de l'île de Chypre.

Les troupes formant le contingent indien comprenaient un effectif total de 6,132 hommes [1] : elles faisaient partie du

[1] Ces troupes étaient ainsi composées : le 9e régiment de cavalerie du Bengale, le 1er régiment de cavalerie légère de Bombay, le 2e Ghoorkhas, le 13e et le 31e régiment du Bengale, le 25e régiment de Madras, deux régiments d'infanterie indigène de Bombay, deux batteries d'artillerie montée de Bombay, deux compagnies de sapeurs-mineurs de Bombay et deux de Madras.

corps expéditionnaire de Malte et étaient placées sous le commandement du général Ross assisté des généraux-majors Watson et Macpherson. Elles furent transportées de Bombay à Malte, par la voie du canal de Suez, à bord de 27 bâtiments de commerce, dont 13 à vapeur et 14 à voiles, tous nolisés et armés en transports par le gouvernement anglais. Voici la liste de ces navires :

Navires à hélice :

Saint Osyth	2,296	tonneaux.	*Bangalor*	2,063	tonneaux
Malda	1,268	—	*Trinacria*	2,107	—
Madera	1,266	—	*Oriflamme*	1,369	—
Goa	1,231	—	*Canada*	1,299	—
Macedonia	1,453	—	*Marina*	861	—
Bengale	1,839	—	*Suez*	1,390	—
Nankin	1,830	—			

Navires à voiles :

Hannibal	1,999	tonneaux.	*Hospodar*	1,547	tonneaux.
Saint-Mildred	1,363	—	*Clydesdale*	1,823	—
Citadel	1,276	—	*Hélène Scott*	1,174	—
Arros-Bay	1,418	—	*Baron Colonsay*	1,632	—
Narcissus	1,270	—	*Seaforth*	1,189	—
Kilkeran	1,199	—	*Duke of Athol*	963	—
Brambletye	1,495	—			
Maravel	1,247	—			

Les treize vapeurs reçurent à leur bord 5,864 hommes (dont 4,175 hommes de troupes), 169 chevaux et 377 bêtes de somme. Ils remorquèrent de Bombay à Suez et de Suez à Port-Saïd les quatorze bateaux à voiles sur lesquels étaient embarqués 2,969 hommes (dont 1,957 hommes de troupes), 1,214 chevaux et 281 bêtes de somme. Ce convoi fut escorté, à travers l'océan Indien et la mer Rouge, par le

cuirassé le *Shannon* et par la corvette *Ruby*. La *Pallas*, placée en station à Port-Saïd, était chargée d'assurer le passage des navires du canal dans les eaux de la Méditerranée. Enfin, le *Minotaur* et la *Defence*, sous les ordres du vice-amiral lord John Hay, avaient pour mission de protéger les transports pendant la dernière partie du trajet, c'est-à-dire de Port-Saïd à Malte et de surveiller le débarquement.

Le relèvement des garnisons de l'Inde donna lieu, en outre, à de nombreux mouvements de transports (*Indian troosphips*), à travers la Méditerranée, entre Bombay et Portsmouth. Cinq bâtiments furent affectés à ce service spécial : l'*Euphrate*, le *Malabar*, la *Jumna*, le *Serapis* et le *Crocodile*.

L'*Euphrate*, parti de Portsmouth, le 29 décembre 1877, ayant à son bord le 6e *Dragon Guards*, une batterie d'artillerie à cheval, une batterie d'artillerie montée et des détachements formant un effectif de 36 officiers et 1094 hommes, arriva, le 31 janvier 1878, à Bombay d'où il repartit, le 12 février suivant, pour rapatrier le 45e régiment d'Infanterie.

Le *Malabar*, parti de Queenstown, le 26 janvier, arriva, le 5 février à Malte où il débarqua le 1er bataillon du 1er régiment d'Infanterie. Ce transport reprit la mer le 7 février, après avoir embarqué le 2e bataillon du 2e régiment destiné à aller tenir garnison dans l'Inde.

Le *Jumna*, venant de Bombay, arriva à Portsmouth le 25 janvier, ayant à bord le 2e bataillon du 12e régiment d'Infanterie (619 hommes et 200 officiers). Ce transport repartit de Portsmouth le 10 février, pour aller porter à Malte le 61e régiment d'Infanterie et arriva le 15 mars à Bombay où il débarqua le 2e bataillon du 13e régiment qu'il avait pris à son passage à Malte.

Le *Serapis* quitta Bombay le 3 janvier, ramenant en Angleterre deux batteries d'artillerie à cheval. Il débarqua à

Aden le 2e bataillon du 8e régiment d'Infanterie et prit à sa place le 56e régiment qu'il rapatria à Portsmouth le 11 février.

Le *Crocodile* quitta Portsmouth le 13 janvier pour aller porter à Bombay divers détachements formant un effectif de 1,035 hommes.

Par suite de ces différents transports de troupes, les garnisons de Malte et de Gibraltar se trouvèrent portées à leur effectif réglementaire. Elles se composaient de deux compagnies du génie, de deux bataillons et de cinq régiments d'Infanterie, soit environ 5,000 hommes.

VI. — Armements maritimes de la Russie ; la flotte volontaire russe.

Pour faire face aux éventualités qui pouvaient se produire du côté de la Baltique, le gouvernement russe décida l'armement de trois escadres spéciales : l'escadre de Cronstadt, l'escadre de Sveaborg, l'escadre de Narva et Riga.

L'escadre de Cronstadt, placée sous le commandement en chef du général-amiral Kosakevitch, comprenait les cuirassés[1] : *Peter-Veliky, Ne-trone-menia, Kreml, Admiral Spiridoff, Admiral Tchitchagoff, Admiral Greig, Admiral Lazareff, Tcharodieika, Pervenetz ;* douze monitors ; un clipper : *Jemtchoug ;* une frégate en bois : *Olaf ;* la corvette : *Gridene;* dix bateaux porte-torpilles ; dix-sept canonnières et vapeurs de petites dimensions.

L'escadre de Sveaborg, commandée par l'amiral Boutakoff, se composait des cuirassés *Sevastopol* et *Petropavlosk*, de la

[1] Voir, pour les dimensions et l'artillerie des cuirassés russes, l'*Année maritime* de 1876, page 140.

frégate en bois *Smieli*, des avisos *Volga* et *Vladimir* et de quelques autres bateaux-torpilleurs.

L'escadre de Narva et de Riga, commandée par l'amiral Scott, se composait des cuirassés *Kniaz-Pojarski*, *Minine* et *General-Admiral*, de la frégate en bois *Swietlana* et du clipper *Djiguit*.

Dans la mer Noire, la Russie pouvait opposer aux forces navales coalisées de la Turquie et de l'Angleterre : les deux popoffskas *Novogorod* et *Vice-Admiral Popoff* ; les quatre corvettes à hélice : *Sokol*, *Voïne*, *Livitsa*, et *Pamiat-Merkouria* ; le yacht *Livadia* ; les six vapeurs : *Elborous*, *Eriklik*, *Tourok*, *Inkermann*, *Taman* et *Prout* ; treize vapeurs de 4e rang ; treize schooners à hélice; huit côtres et six autres navires non classés ; la *Vesta*, le *Grand-Duc-Constantin* et le *Russia*.

Dans le Pacifique, les eaux japonaises et chinoises étaient surveillées par les corvettes *Haidamake*, *Baïane*, *Vsadnik* et *Abrek* et les canonnières *Sobol* et *Morje*.

Nous avons vu que, dès le début, les hostilités entre la Russie et la Turquie prirent un caractère presque exclusivement continental et que l'action principale s'engagea sur terre. Quant aux opérations maritimes, réduites le plus souvent à de simples engagements entre navires de petites dimensions, on ne peut les considérer que comme des épisodes accessoires. Aussi bien, ce fait s'explique par la position géographique respective des belligérants et par la situation particulière faite à la Russie par le traité de Paris. Emprisonnée dans la mer Noire où elle ne pouvait entretenir qu'une flotte réduite, la Russie devait nécessairement concentrer tous ses efforts sur le continent. Nous avons vu comment cette puissance, désespérant de devenir maîtresse des issues naturelles de la mer Noire, crut pouvoir atteindre son but en tournant

les détroits et en réclamant pour prix de ses victoires l'extension de la Bulgarie jusqu'au littoral de la mer Égée. Mais là encore elle se heurta contre l'Angleterre qui, par la création de la Roumélie orientale, parvint à refouler l'influence moscovite au delà des Balkans.

De toutes les clauses du traité de 1856, celle que la Russie supportait avec le moins de résignation, parce qu'elle blessait profondément son orgueil national, était l'article 11 qui lui faisait défense d'avoir des bâtiments de combat sur la mer Noire. Aussi, dès que la guerre fut déclarée, la presse russe, soutenue par le sentiment public, engagea une ardente campagne pour déterminer le gouvernement à profiter de l'occasion qui se présentait de s'affranchir des restrictions imposées par le traité de Paris. Mais si le moment était propice pour une protestation patriotique contre ce traité, il ne l'était pas pour une action effective et surtout pour la création d'une flotte de guerre. Toutes les forces vives du pays étaient alors appliquées à l'entretien d'une armée nombreuse et à la conduite d'une guerre onéreuse; les finances publiques, déjà fort éprouvées, permettaient difficilement de nouveaux sacrifices pour l'équipement de navires de combat, d'autant plus que le succès d'une action immédiate sur mer était contestable. Cependant, le mouvement qui s'était produit dans l'opinion était si puissant, que malgré les difficultés matérielles, un comité s'organisa en vue de provoquer une souscription nationale pour l'armement de « croiseurs volontaires ». Constitué à Moscou, ce comité reçut le concours du métropolitain, des vicaires de l'éparchie, du clergé blanc de la ville, des chefs des confessions chrétiennes non orthodoxes, de la communauté israélite et de la communauté musulmane, des représentants de la noblesse, des corporations, des présidents du *Zemstvo* (assemblée territoriale correspondant à notre conseil général),

de la municipalité et du conseil de la Bourse. C'est assez indiquer combien l'élan était national. Enfin, une députation de trois personnes, le comte Komarof, le prince Dolgoroukof, gouverneur général de Moscou, et M. Noss se rendit à Saint-Pétersbourg, au commencement de 1878, pour prier le Cesarevitch d'accepter le patronage de cette œuvre patriotique. Non-seulement le grand-duc héritier accepta, mais l'empereur lui-même donna publiquement son approbation, et le journal officiel de Saint-Pétersbourg du 14 mai, publia un avis pour annoncer l'ouverture de la souscription et faire appel au patriotisme des Russes :

« Il y a déjà plus de deux mois, disait ce journal, que nos troupes héroïques, ayant accompli des exploits presque sans exemple dans l'histoire et porté glorieusement les étendards russes d'un bout à l'autre du territoire de l'ennemi, sont enfin venues camper sous les murs mêmes de sa capitale. Un traité de paix fut alors signé, et déjà la Russie entière se préparait à recevoir ses valeureux enfants. Mais au moment même où nos anciens adversaires signaient la paix, apparut menaçante la flotte de guerre de la plus grande puissance maritime. A l'extrême Occident, on commença à se préparer vivement et ouvertement à la guerre. Grâce à l'abondance de l'argent, ces préparatifs prirent d'énormes proportions. L'exécution de notre traité de paix fut arrêtée. Aucun ennemi n'est à redouter pour la Russie sur la terre ferme. Il y a dans notre pays une armée nombreuse et sincèrement attachée à la foi chrétienne, un peuple de bien des millions qui se presse autour du trône. Il y a toujours eu en Russie, il existe et il existera toujours des Pojarski et des Minine. L'œuvre des Minine est de rassembler des forces, celle des Pojarski est d'organiser et de diriger la défense, et même, dans le cas éventuel de l'offensive, de savoir trouver les côtés faibles de l'ennemi pour le ramener à une plus saine appréciation de l'état des choses. Aujourd'hui, si Dieu décidait que la Russie dût recueillir, au moyen d'une nouvelle guerre, les fruits de celle qui vient de finir, et assurer ainsi pour tou-

jours la liberté de nos frères à peine affranchis, nous devrions faire tous nos efforts pour attaquer l'ennemi sur toutes les mers. Nos marins sauront-ils attaquer? Ils le sauront, car ce sont des Russes. Il faut leur procurer de nombreux et rapides navires ; ils trouveront alors le point faible de cet adversaire. Des bâtiments commandés par de vaillants officiers de marine, se dispersant sur toutes les routes commerciales maritimes de notre nouvel ennemi, arrêteront son commerce, et un mois d'une semblable guerre suffira pour épuiser ces richesses dont il est si fier.

« L'organisation d'une flotte volontaire et la réunion des souscriptions pour cette œuvre russe ont été approuvées par Sa Majesté. Avec ces ressources, des navires seront achetés dans tous les ports, et ils prendront la mer au premier signal..... Le plus tôt sera le mieux. Qui veut la paix doit être prêt à faire la guerre.

« L'œuvre de la flotte volontaire n'est point temporaire, mais permanente : ces bâtiments seront utilisés en temps de paix; ils fourniront au peuple russe la flotte commerciale qui lui manque, et dont l'absence lui coûte chaque année des millions de roubles. L'argent, ainsi économisé, permettra de rembourser les souscripteurs, sans compter que nous aurons, en cas de besoin, une flotte prête pour l'attaque et pour la défense. Si notre ennemi a plus d'or que nous, aucun peuple n'aime autant sa patrie et son père, le Tsar, que les Russes ; malheur à qui en doutera. Maintenant que le Tsar notre Père a prescrit, pour défendre la patrie, l'organisation d'une flotte volontaire, sous la direction de son fils le Tsésarevitch, apportons, riches et pauvres, nos offrandes d'une main généreuse, en nous signant, nous souvenant que nous sommes tous prêts, si l'ennemi nous provoque, à présenter de nouveau la poitrine comme un seul homme pour défendre notre œuvre juste et honorable. — Dieu favorise ceux qui agissent. »

Le but de l'institution était, comme on le voit, d'organiser une flotte de croiseurs destinés à attaquer l'Angleterre sur toutes les mers fréquentées par ses navires de commerce. Pour équiper ces croiseurs, il fallait des marins. Le gouverne-

ment créa une milice de volontaires (*l'opoltchénié*) dont le règlement fut approuvé par l'empereur le 30 mai 1878. En voici le texte :

1° La milice volontaire de la flotte est créée en vue d'accroître, en temps de guerre, les forces navales actives par des navires ayant leurs commandants et leurs équipages.

2° La milice volontaire de la flotte se compose d'hommes de constitution saine appartenant à toutes les classes et qui entrent volontairement aux conditions suivantes :

3° Tous ceux qui veulent faire partie de la milice volontaire de la flotte en font déclaration au ministère de la marine.

4° Tout volontaire ou tout équipage volontaire qui se présente est mis à la disposition du département de la marine.

5° Les propriétaires de navires ou les sociétés qui veulent céder leurs bâtiments pour accroître les forces de la flotte de guerre, en font déclaration au ministère de la marine et y joignent l'exposé des conditions qu'ils mettent à cette cession.

6° Si le département de la marine trouve les navires bons pour le service et consent aux conditions proposées par leurs propriétaires, ces navires sont inscrits sur les rôles de la flotte de guerre.

7° Les miliciens de la flotte, dès le premier jour de leur entrée au service, sont inscrits sur les rôles d'équipage actifs de la flotte de guerre. Le service des volontaires doit durer jusqu'à la fin des hostilités, après quoi tous les miliciens sont libres de sortir des rangs de la flotte.

8° Les miliciens qui sont reconnus aptes au service maritime ont droit : les commandants, au grade de capitaine de corvette ; leurs aides, à celui de lieutenant.

9° Toute la durée du service sous pavillon de guerre des commandants, de leurs aides et des équipages de la milice volontaire de la flotte leur est comptée comme service militaire actif, et, pour les récompenses, ils jouissent des mêmes droits que les marins de la flotte de guerre.

10° Tous les miliciens volontaires de la flotte sont soumis aux règlements maritimes et à toutes les lois existantes pour le service à bord des navires de la flotte de guerre.

11° En cas de blessures, les volontaires de la flotte jouissent des mêmes droits que les marins de la flotte de guerre.

12° Le ministre de la marine est chargé de prendre, conformément à ces règlements, les dispositions pour l'organisation de la milice volontaire de la flotte.

La souscription nationale eut un succès considérable. « Les croiseurs sont nécessaires, disait le *Golos ;* nous les organiserons, coûte que coûte. Nos sacrifices seront payés au centuple. Que la main du donateur s'ouvre, qu'il se rappelle le nom de celui qui est à la tête de l'œuvre. Ce nom garantit la réussite. » Déjà au mois de juin suivant, le comité avait recueilli une somme suffisante pour acheter à la compagnie de navigation de Hambourg, trois vapeurs : la *Holsatia,* l'*Hammonia* et la *Thuringia* qui faisaient le service entre cette ville et New-York. — La *Holsatia,* construite à Greenwich par MM. Laird et Cie, était un navire de 105 mètres de longueur, de 12 mètres de largeur, de 6^m^ 30 de tirant d'eau en charge, de 3,098 tonneaux de déplacement. Sa machine était d'une force de 350 chevaux nominaux pouvant imprimer une vitesse moyenne de 14 nœuds. Son gréement était celui d'un brick. Son prix d'achat a été de 1,625,000 fr. — L'*Hammonia,* de dimensions moindres que la *Holsatia,* mais de vitesse égale, a coûté 1,250,000 fr. — La *Thuringia,* construite également par la maison Laird, était pourvue d'une machine d'ancien modèle. Ces trois navires, amenés à Cronstadt pour faire partie de l'escadre de la Baltique, furent débaptisés : l'*Hammonia* reçut le nom de *Moskwa ;* l'*Holsatia* celui de *Rossia,* et la *Thuringia* celui de *Pétersburg.* On s'occupa ensuite de les approprier à leur nouvelle destination de manière qu'ils pussent porter chacun un canon de 8 pouces, deux de 7 pouces, quatre de 6 pouces, un de 9 livres et des mitrailleuses. « Les soutes, disait la *Revue maritime,* devaient être placées à 1^m^,70 au-

dessous de la flottaison et contenir 33 tonneaux de poudre et 107 tonneaux de projectiles, ce qui devait donner 250 coups par pièce. Les approvisionnements devaient être calculés en vue d'une longue croisière et comprendre 86 tonneaux de vivres et 1,400 tonneaux de charbon, ce qui permettrait de marcher pendant 28 jours à toute vapeur et d'effectuer un parcours de 9,500 milles. »

A ces navires, il y a lieu d'ajouter le *Cyclope*, devenu le *Nijni-Novogorod*, qui fut également acheté à la compagnie hambourgeoise mais qui était de dimensions plus réduites. D'un autre côté une compagnie finlandaise mit à la disposition du ministère de la marine russe le vapeur *Ouléaborg*, moyennant une somme de 20,000 marcs suédois par mois, avec garantie de la perte. Enfin, quatre grands croiseurs, qui reçurent les noms de *Europa*, *Asia*, *Africa* et *Zabiavka*, furent achetés aux États-Unis pour le compte de la Russie, qui envoya secrètement les équipages et les états-majors (600 hommes de choix et 60 officiers) nécessaires à leur armement.

Le comité de la flotte volontaire russe ne se borna pas à acheter des bâtiments au commerce ; il décida de faire construire, à ses frais, un croiseur-type. La vitesse du navire devait être au minimum de 14 nœuds à l'heure. Sa provision de charbon devait être calculée au moins pour soixante jours ; il devait avoir un gréement de corvette et porter 21,000 pieds carrés de toile ; son artillerie devait se composer de 2 canons de 7 et de 4 autres pièces. Quant aux dimensions générales et aux installations intérieures de la coque, on s'en rapporterait aux résultats du concours qui serait ouvert.

Le 15 juillet, c'est-à-dire deux mois à peine après l'annonce de la souscription, le comité central de Moscou n'avait pas réuni moins de deux millions et demi de roubles. L'œuvre était fondée, et la signature des préliminaires de paix, loin

d'en ralentir le développement, le stimula au contraire. Il était naturel que les Russes, qui venaient de faire la cruelle expérience de leur impuissance sur terre, s'attachassent à la marine comme à leur dernière espérance et eussent à cœur d'engager une lutte sans merci contre leur insaisissable ennemi. C'est plutôt, en effet, à un mouvement de ressentiment et de vengeance contre l'Angleterre qu'a la conviction réfléchie d'entreprendre une œuvre efficace, que l'opinion russe obéit en organisant la flotte volontaire. On peut se demander en effet, si ce plan était bien pratique ? N'existait-il pas entre l'Angleterre et la Russie une disproportion de forces et de ressources financières qui aurait dû tout d'abord dissuader de l'entreprise. Et, d'ailleurs, ces croiseurs que la Russie se proposait d'armer pour donner la chasse aux navires de commerce anglais, que devaient-ils être sinon de véritables corsaires ? N'était-ce pas par conséquent une violation flagrante du traité de Paris qui avait proclamé l'abolition de la course, et ne s'exposait-on pas à encourir la désapprobation, l'hostilité même, des nations signataires de cette convention ? Il est vrai que la Russie, qui avait au cours de la guerre montré le cas qu'elle faisait du traité de Paris, ne pouvait pas se laisser arrêter par un pareil scrupule. « Nous nous sommes engagés, disait un important journal de Moscou, à renoncer à la pratique de la course, mais nous ne devons observer les traités qu'aussi longtemps qu'ils nous seront avantageux. » En admettant que cette déclaration ne fût une pure fanfaronnade patriotique, on se demande comment la Russie pouvait sérieusement espérer arriver à son but. Il suffisait à l'Angleterre de poster deux frégates à l'entrée du Sund et des Dardanelles pour avoir raison des croisières russes et les bloquer dans la Baltique et la mer Noire. Comptait-on par hasard sur la connivence d'une nation

amie, les États-Unis, par exemple ? « Le gouvernement russe, disait le *Broad-Arrow*, n'a évidemment pas pu songer à armer des corsaires dans les ports américains, puisqu'il lui faudrait, pour cela, le consentement du gouvernement des États-Unis. Or, les lois de ce dernier pays interdisent formellement aux citoyens d'accepter des lettres de marque délivrées par des puissances étrangères, et s'opposent à ce que des navires destinés à agir contre le commerce neutre soient armés dans les ports de la République ; tandis que le traité de Washington, et l'acceptation par l'Amérique de l'indemnité que l'Angleterre a été, aux termes de ce traité, condamnée à lui payer, exclut toute idée de violation ou d'infraction à ces lois de la part de la première. »

Du reste, c'est un fait acquis que les États-Unis, malgré leur animosité contre l'Angleterre et leurs bons rapports avec les Russes, ne se sont pas montrés disposés à se départir de leurs devoirs de neutralité. Les Américains sont gens trop avisés pour s'exposer, au moment où leur marine est dans une phase de transformation et où le développement de leur industrie leur assure la plus réelle des suprématies, aux représailles de leur rivale anglo-saxonne.

VII. — Épidémie de fièvre jaune et insurrection indigène au Sénégal.

Notre colonie du Sénégal a été rudement éprouvée en 1878 par deux fléaux terribles, l'un naturel, l'autre humain : la fièvre jaune et l'insurrection.

La fièvre jaune, qui a sévi si cruellement sur plusieurs points du globe, pendant cette fatale année, fit son apparition au Sénégal, vers le milieu du mois de juillet. Au 26 novembre, on

comptait 650 victimes dont 355 dans le 1er arrondissement et 295 dans le deuxième, nombre considérable eu égard au chiffre restreint de la population. Sans les grandes brises du Nord qui survinrent dans ces parages au mois de novembre et qui repoussèrent l'épidémie vers le sud, les décès eussent atteint un chiffre bien autrement élevé. L'autorité locale prit, dès le début, toutes les mesures propres à combattre la maladie et à la circonscrire dans son foyer. Les casernes furent en partie évacuées et les troupes mises sous la tente à Hann, à Dakar, au cap Manuel, à la Madelaine; un cordon sanitaire fut établi au sud de Saint-Louis et de sa banlieue. Grâce à ces dispositions, cette partie de la colonie fut préservée de l'invasion du fléau et put ainsi rester en communication avec la métropole. Ceux des paquebots qui touchaient à Saint-Vincent communiquaient avec un aviso de l'État venant de Saint-Louis; ceux qui touchaient à Dakar y restaient en quarantaine, se bornaient à débarquer des passagers sans en prendre et à échanger la correspondance en observant les précautions d'usage. Le ministre de la marine accorda au gouverneur tous les crédits nécessaires pour l'établissement de camps et l'organisation d'ambulances. Des médicaments, des rafraîchissements furent envoyés en abondance à Dakar par toutes les occasions.

La presse a été unanime, à l'époque, à faire l'éloge de l'admirable attitude du personnel civil et militaire de la colonie dans ces cruelles circonstances. Le corps de santé de la marine surtout se signala par son héroïque dévouement au devoir professionnel. Plusieurs officiers, parmi lesquels M. Bourgarel, médecin en chef, avaient été enlevés dès le début par la maladie. Au premier signal, d'autres officiers s'embarquaient sur les paquebots, avec une simplicité, un zèle et une abné-

gation dignes de tout éloge, pour aller remplacer leurs collègues au chevet des fiévreux et souvent pour leur succéder.... dans la tombe !

Expédition de Sabouciré. — Voici le compte-rendu officiel de l'insurrection qui a éclaté dans la colonie du Sénégal et de l'expédition entreprise par nos troupes de marine pour la réprimer :

Le gouverneur du Sénégal avait signalé, depuis le commencement de l'année, la mauvaise attitude du chef du Logo, Niamody, dont les États font partie, depuis 1858, de la confédération du Khasso, dans le voisinage de notre possession de Médine, sur le haut Sénégal, à 500 milles marins de Saint-Louis. Non-seulement Niamody s'était de plus en plus détaché de la confédération, mais depuis plusieurs mois il était en hostilité ouverte avec le chef Sambala, roi de Khasso, notre allié ; il l'attaquait à tout propos, pillait ses villages et se rapprochait de plus en plus de notre dangereux voisin, Amadou, sultan de Ségou. Cette hostilité pouvait, si elle se prolongeait, compromettre notre situation dans le haut Sénégal. Aussi, le colonel Brière de l'Isle (gouverneur du Sénégal), après avoir épuisé tous les moyens de conciliation, demanda l'autorisation de préparer une expédition, dont le but unique était de châtier Niamody, en attaquant et détruisant Sabouciré, qui était la résidence de ce chef.

Sous la réserve que l'état sanitaire du premier arrondissement demeurerait satisfaisant, le ministre autorisa le gouverneur à préparer, et à faire partir, au moment des hautes eaux, cette expédition qui devait se composer de deux compagnies d'infanterie de marine, de deux compagnies de tirailleurs sénégalais, d'un détachement de 65 spahis, de deux sections d'artillerie et d'un détachement du train, formant un total de 535 hommes et 80 chevaux, force plus que suffisante pour faire face à toutes les éventualités.

Ces troupes, commandées par M. le lieutenant-colonel Reybaud, devaient être portées jusqu'à Médine par les vapeurs

Castor, *Cygne* et *Espadon*, remorquant des chalands de débarquement. La flottille, placée sous le commandement du capitaine de frégate Vaillant, quitta Saint-Louis le 10 septembre.

Une dépêche du gouverneur du Sénégal, en date du 30 septembre a annoncé au ministre que le village de Sabouciré, résidence du chef Niamody, avait été enlevé d'assaut le 22 du même mois. Cette opération, qui était le but de l'expédition, nous a coûté deux officiers tués, MM. le capitaine Dubois et le lieutenant Bejoutet, sept soldats européens grièvement blessés; de plus, un enseigne de vaisseau, M. Chouvel-Belair, est mort des suites d'une insolation.

Complétons ce récit sommaire par les renseignements suivants extraits d'un autre rapport adressé au ministre de la marine :

« Sabouciré, dont la population est de 9,000 âmes, mais qui n'était plus occupée, au moment de l'attaque, que par 2,000 guerriers maures ou toucouleurs, a été enlevée d'assaut, le 22 septembre, par la colonne expéditionnaire, après une résistance opiniâtre de cinq heures, qui nous a coûté 13 tués, dont 7 Européens et 51 blessés dont 17 Européens. L'ennemi a laissé 150 morts sur le terrain de la lutte ; le nombre de ses blessés a été considérable, et nos alliés ont fait beaucoup de prisonniers. Une masse de fuyards composée de 8 à 900 hommes, acculée au fleuve, n'a pu s'échapper qu'en le traversant à la nage et en abandonnant ses armes et ses munitions. La colonne a séjourné pendant quarante-huit heures à Sabouciré pour permettre à nos auxiliaires d'enlever tout ce qui avait quelque valeur dans la ville conquise. Les maisons fortifiées de Niamody et des membres de sa famille ont été détruites et toutes les cases incendiées. Conformément aux instructions données au lieutenant-colonel Reybaud, nos troupes sont ensuite revenues s'embarquer à Kiniou où la flottille avait dû s'arrêter a cause des rapides. Le fils de notre

allié Sambala est resté à Sabouciré qu'il a l'intention d'occuper le plus longtemps possible avec 1,200 hommes.

Le but de l'expédition, qui était de détruire la résidence de Niamody, a été pleinement atteint par ce fait d'armes. Le lieutenant-colonel Reybaud a conduit cette opération avec habileté et ses troupes ont montré autant de bravoure, sous le feu d'un ennemi bien retranché et supérieur en nombre, que de solidité et d'énergie pendant la marche dans un pays en partie inondé et par une température accablante. »

VIII. — Insurrection canaque en Nouvelle-Calédonie.

Notre colonie de la Nouvelle-Calédonie a été le théâtre d'un fléau non moins redoutable que la fièvre jaune : nous voulons parler du soulèvement de la population indigène qui éclata au mois de juin 1878 et qui fut accompagné de massacres de colons français. La nouvelle de cette insurrection causa en France une émotion légitime encore avivée par la lenteur inévitable des communications. Heureusement que dès le début, des mesures énergiques furent prises pour étouffer la révolte dans son foyer et l'empêcher de se développer sur toute l'étendue de l'île. La nature du pays, montagneux et boisé, les usages de guerre des Canaques, devaient néanmoins rendre la pacification longue et pénible.

Les indigènes semblaient obéir à un plan arrêté. Les bandes canaques se succédaient ; les premières attaquaient et massacraient les colons surpris, les secondes pillaient, les dernières achevaient l'œuvre de destruction par l'incendie des fermes et des habitations. La résistance du colon Chêne aux réclamations des Canaques avait été le prétexte des premiers crimes, mais les révoltés paraissaient suivre un plan concerté d'avance.

La présence d'Ataï, le seul des chefs canaques qui se soit

montré de tout temps réfractaire à notre domination, et qui avait déjà encouru plusieurs punitions à raison de cette résistance, est une preuve que le but était d'entraîner les indigènes de l'île à un soulèvement général.

Le mouvement, toutefois, n'a pas été suivi en dehors d'un rayon assez restreint. Dans les premiers moments, on crut que les tribus du Mont-d'Or s'étaient soulevées, que celles de Honaïllon et de Pomerilhouen prenaient part à l'insurrection. Heureusement, il n'en a rien été.

Nous n'entrerons pas dans le détail des événements non plus que des opérations effectuées par nos marins et nos soldats d'infanterie de marine; la presse de l'époque en a longuement rendu compte.

Les districts d'Ouraï et de Bouloupari furent déclarés en état de siége et les indigènes en résidence à Nouméa furent internés à l'Ile-Nou. Les stationnaires et les navires qui se trouvaient au mouillage dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie furent utilisés soit comme avisos, soit pour transporter des troupes; des compagnies de débarquement, placées sous le commandement d'officiers de marine, furent rapidement formées avec les équipages et prirent part, concurremment avec l'infanterie de marine, à la répression de l'insurrection. Le gouverneur rencontra, d'ailleurs, de toutes parts, un empressement et un dévouement des plus louables. Des colons vinrent en grand nombre se mettre à sa disposition et furent organisés en corps d'éclaireurs volontaires à cheval ou en colonnes mobiles qui rayonnaient autour des postes fortifiés établis sur le territoire insurgé; des déportés, des Canaques mêmes restés fidèles à la France, furent armés et enrôlés pour prêter main-forte et concourir à l'œuvre commune. Voici, du reste, en quels termes M. le capitaine de vaisseau Olry, qui était alors gouverneur et chef de la division navale de la

Nouvelle-Calédonie, s'exprimait dans un rapport qu'il adressait, le 6 juillet 1878, au ministre de la marine :

« Une révolte de Canaques a subitement éclaté, le 25 juin, dans l'arrondissement de Ouraï ; elle s'est répandue, le 26, dans la circonscription de Bouloupari ; elle a déjà fait de nombreuses victimes et la région comprise entre Bouloupari, Dogny, Ouraï et la mer, est encore occupée par les rebelles que les troupes maintiennent dans les limites de ce territoire. Pour suivre la marche des événements, il est nécessaire de remonter jusqu'au 19 juin.

Dans la soirée, sur l'habitation Dezarnaulds, à 25 kilomètres de Bouloupari, un assassinat avait été commis par les Canaques sur la personne d'un libéré français, nommé Chène, d'une femme indigène et de leur enfant de trois ans. De nombreux indices portaient à croire que les auteurs du crime étaient trois Canaques de la tribu de Dogny. La gendarmerie de Bouloupari et celle de la Foa mirent en état d'arrestation plusieurs chefs de tribus voisines jusqu'à ce que les coupables fussent livrés ; les recherches judiciaires continuaient, lorsque, dans la nuit du 24 au 25, la brigade de gendarmerie de la Foa, composée de quatre gendarmes et d'un brigadier, fut assassinée par les Canaques révoltés en masse, sous la conduite du chef Ataï. Ceux-ci massacrèrent en même temps une quarantaine de colons du voisinage, se livrèrent sur eux à d'abominables atrocités, spécialement sur les femmes et les enfants, pillèrent toutes les habitations, les saccagèrent et les brûlèrent ensuite. Ces nouvelles, apportées à Ouraï par un réfugié, à huit heures du matin, furent immédiatement transmises par le télégraphe à Nouméa. Le chef d'arrondissement partit aussitôt avec les troupes du poste et l'officier qui les commandait, pour se rendre à la Foa, qui est à dix-huit kilomètres ; il ne laissa, pour garder Térembo et Ouraï, que les surveillants militaires et douze hommes. A dix heures quinze minutes, le gérant du télégraphe informa que des bandes canaques entouraient le poste qui est sur le bord de la mer ; ils brûlaient la briqueterie voisine du télégraphe, que protégeait le tir des surveillants militaires.

Le transport de guerre à vapeur la *Vire* était parti, le matin, de Bourail, avec l'ordre de ne pas s'arrêter, à moins de nécessité, à Térembo, îlot qui est à trois quarts d'heure du poste, et qui sert au déchargement des navires devant Uaraï. Le gouverneur envoya, par le télégraphe, l'ordre à la *Vire* de rester à Térembo et d'assurer la sécurité du poste ; il était onze heures ; le chef d'arrondissement revint, de son côté, dans le même but, avec quelques soldats, à midi et demi. Sachant que la gendarmerie de la Foa faisait la correspondance avec celle de Bouloupari, dont elle dépendait directement, le chef du service télégraphique prévint Bouloupari et Païta, les engagea à se tenir sur leurs gardes et à avertir de suite Tomo et Coëtempoé. Le commandant de gendarmerie confirma cette dépêche par une autre plus formelle encore ; malheureusement, il ne fut pas tenu compte de ces avis pressants. Le 26, à dix heures vingt-cinq minutes du matin, le télégraphe de Bouloupari reste tout à coup muet. On continuait cependant à etre en communication avec Ouraï. A trois heures de l'après-midi, des télégrammes apportés à Païta annonçaient que les Canaques avaient tout massacré à Bouloupari. M. Riou, gérant du télégraphe, avait été l'une des premières victimes, ainsi que le surveillant Clech, qui courait au secours de son supérieur.

Les femmes étaient outragées, mutilées et achevées. Les surveillants et les gendarmes, surpris, furent tués à coups de hache. Le chef de camp, M. Lécas, qui avait ses armes sous la main, se réfugia à Tomo après avoir tué huit Canaques.

La *Seudre* était partie de Nouméa avec le commandant militaire et des renforts pour Ouraï, le 25 ; elle avait déposé à Bouraké, le 26 au matin, le lieutenant de gendarmerie, Schenck, avec un renfort de vingt-quatre hommes pour les trois brigades de Bouloupari, de Bouraké et Tomo. M. Schenck laissa sa troupe à la Ouaméni et se rendit seul à cheval à Bouloupari; il n'y arriva qu'après le massacre; il eut le temps de prévenir la famille Kock qui avait des chevaux tout prets; ils ne durent leur salut qu'à leurs montures. Ils se replièrent sur Bouraké avec tous les colons échappés au carnage. Pendant ce temps, les marins de la *Seudre* débarquaient des troupes à Ouraï, déjà occupé par les marins de la *Vire*. Le commandant de ce dernier bâtiment avait pris le commandement de l'arrondissement, mis en état de siège ; le commandant militaire, en débarquant, prit le commandement supérieur des opérations; la circonscription de Bouloupari fut mise en état de siège.

Le 27, le bureau télégraphique de Thio fut évacué, et le personnel partit par mer, pour Canala. Les colons, de la plaine Saint-Vincent jusqu'à Païta, se réfugiaient à Nouméa; de fausses nouvelles firent croire que les Canaques, se rapprochaient du chef-lieu; de là une panique générale.

Tous les Canaques calédoniens employés à Nouméa, au nombre de cent trente, furent internés à l'île Nou; c'était, en effet, un grand danger pour la ville.

Deux corps auxiliaires furent formés parmi les fonctionnaires et les habitants. Les troupes prirent position autour de la ville ; des cavaliers volontaires armés s'avancèrent vers Bouloupari. Dès le 26 juin, les chefs Kaké et Gélima, des tribus de Canala, nous ayant offert leur concours, partirent de nuit avec M. Servan, chef d'arrondissement, seul à la tête de cent indigènes qui les suivaient.

Le 28, les établissements de Bouloupari étaient brûlées par les Canaques, ainsi que ceux de la Ouaméni ; le 29, le commandant Villeneuve et les marins de la *Seudre* allèrent occuper Bouloupari et incinérèrent les cadavres.

Le 1er juillet au soir, M. Tant, gérant du télégraphe à Ouraï, et le surveillant Crépet rétablissaient les communications télégraphiques à Bouloupari. M. Guette et le surveillant Caisson réparaient les interruptions des lignes télégraphiques faites par les rebelles jusqu'au delà de la Foa.

Depuis le 3 juillet, le télégraphe est interrompu pour les trois fils de Bouloupari-Ouraï, de Canala-Ouraï et de Bouloupari-Thio. Le 4 au soir, un bureau télégraphique a été ouvert à Coëtempoé; ce même soir, la *Vire*, venant de Ouraï, nous appris que le commandant militaire [1] avait marché sur Bouloupari avec sa colonne, le 3 au matin ; il était arrivé près d'une crête, à deux kilomètres au delà de la rivière de la Foa, et regardait le fil télégraphique coupé, lorsqu'on lui signala les Canaques; il se porta en avant et fut frappé de deux coups de feu presque simultanés à la cuisse droite et au

[1] Le colonel Gally-Passebosc, né le 15 juin 1836........ Il fut remplacé par M. le capitaine de frégate Rivière.

ventre. On le ramena à la Fonwary, où il mourut le 4, à trois heures du matin.

Le 5 juillet, à quatre heures du soir, le bureau télégraphique de Bouraké fut rétabli.

Toute la région comprise entre Ouraï le Diahot et Canala était tranquille à la date du 4.

Le *Beautemps-Beaupré* occupait le Diahot.

En présence des ruines accumulées par cette révolte et de la triste situation des personnes réfugiées à Nouméa, sans vivres, sans vêtements, sans argent, l'administration et la municipalité ont fait distribuer les secours les plus urgents. Un comité a été immédiatement constitué pour recueillir à domicile des offrandes volontaires en argent et en nature. L'administration et la population ont fait, sous ce rapport, tout ce qui a été possible pour subvenir aux premiers besoins. Mais nos seules ressources sont insuffisantes et seront vite épuisées. Une si cruelle épreuve venant à s'ajouter à celles qui ont déjà frappé la Nouvelle-Calédonie, nous faisons appel, monsieur le ministre, à votre haute sollicitude en faveur de tant de malheureuses victimes. Un crédit de 50,000 fr. serait nécessaire pour soulager les infortunes des survivants. La métropole voudra certainement donner une marque de sympathie à celle de ses colonies qui est la plus lointaine, et qui, au moment où la colonisation française y prenait quelque essor, voit fondre successivement sur elle les plus terribles calamités. »

Pour satisfaire à la demande de renforts du gouverneur, 200 hommes d'infanterie de marine furent expédiés, dès le 18 juillet, de Saïgon pour Nouméa sur la *Rance* et arrivèrent le 19 août. Ce même navire retournait chercher d'autres renforts (2 compagnies d'infanterie de marine) en Cochinchine, d'où il appareillait, le 16 octobre. De plus, les 17 et 20 juillet, les vaisseaux-transports la *Loire* et la *Dives* quittaient les ports de France pour la Nouvelle-Calédonie, emportant, indépendamment des 500 marins composant leurs équipages, 380 hommes de toutes armes. Enfin, l'aviso le *Lamothe-Piquet*, qui était en route pour Taïti, trouvait à Melbourne une dépêche lui prescrivant de se mettre à la disposition du commandant Olry. Le 16 octobre, le croiseur le *Hugon* quittait Yokohama et allait renforcer la division de la Nouvelle-Calédonie. En même temps, le contre-amiral Bergasse du Petit-Thouars, commandant de la division navale de l'océan Pacifique, se rendait à Nouméa sur le cuirassé la *Victo-*

rieuse pour contribuer par sa présence à raffermir notre autorité sur tous les points de l'île.

A ces forces, il y a lieu d'ajouter la compagnie de débarquement du *Tage* qui se trouvait au mouillage sur la rade de Nouméa ainsi que 200 hommes d'infanterie de marine qui en étaient débarqué.

Le général de Trentinian, que ses fonctions d'inspecteur général de l'infanterie de marine conduisaient naturellement en Nouvelle-Calédonie, y arriva en pleine insurrection et imprima une impulsion vigoureuse aux opérations militaires.

En résumé, la garnison normale de la Nouvelle-Calédonie, qui, en y comprenant les 360 marins de la division navale, s'élevait à 1,810 hommes, se trouva portée, par suite des renforts envoyés, à 4,665 hommes, c'est-à-dire plus que doublée. Aussi, réussit-on à circonscrire l'insurrection aux arrondissements d'Ouraï et de Bouloupari et bientôt à la vaincre complétement par la mort du chef Ataï, ce canaque intelligent et énergique, qui n'avait jamais voulu se soumettre à l'autorité française, et avait été l'instigateur de l'insurrection.

La nouvelle de l'insurrection canaque ne parvint en France que le 12 juillet. Elle y souleva une émotion bien naturelle dont la presse se fit l'interprète. Certains journaux même, ignorant les conditions dans lesquelles s'effectue la transmission des dépêches entre la métropole et la plus lointaine de nos colonies, attribuèrent les retards et la pénurie des nouvelles à la négligence de l'administration, tandis qu'en réalité la véritable cause consistait dans l'absence de communications télégraphiques entre Sydney et la Nouvelle-Calédonie. Vainement, en prévision d'offres qui auraient pu être faites, le département de la marine avait-il inscrit à son budget, durant trois années consécutives, un crédit de 200,000 fr. destiné à subventionner un service entre Nouméa et l'Australie. Aucune

proposition sérieuse ne s'était produite. Un pareil état de choses ne pouvait se prolonger sans inconvénients. Aussi, dans la séance de la Chambre du 5 novembre 1878, le ministre de la marine déposa, de concert avec son collègue des Finances, un projet de loi tendant à ouvrir au budget de son département un crédit de 5 millions de francs pour l'établissement d'une ligne télégraphique qui, en rattachant Nouméa à Sydney, permettrait de tenir la métropole promptement informée de tous les faits graves qui peuvent se produire en Nouvelle-Calédonie.

IX. Rétrocession de l'île Saint-Barthélemy.

Occupée pour la première fois par la France, en 1648, l'île de Saint-Barthélemy fut, en 1651, vendue avec l'île Saint-Martin à l'ordre de Malte. Achetée, en 1665, par la seconde compagnie des îles de l'Amérique, elle fut, dix ans plus tard, réunie au domaine de l'État et déclarée dépendance de la Guadeloupe. En 1784, intervint entre la France et la Suède un traité d'alliance la cédant à cette dernière puissance qui cherchait à se créer dans le Nouveau-Monde un domaine colonial. En 1801, elle fut prise par les Anglais, mais ceux-ci ne la conservèrent pas, et, à la signature du traité de paix, la restituèrent à ceux auxquels ils l'avaient enlevée. Le suffrage universel y fut rétabli en 1830 et ne cessa d'y fonctionner régulièrement depuis cette époque.

L'île Saint-Barthélemy était restée française par la population autant que par la langue, par les mœurs, par ses relations avec nos colonies des Antilles. Mais son importance est peu considérable et elle ne pouvait constituer qu'une charge, sans aucune compensation, pour une puissance qui

n'aurait dans ces parages aucun autre établissement colonial. Le gouvernement suédois offrit à la France de la lui rétrocéder. Les négociations furent entamées au début de l'année 1877 et aboutirent au traité du 10 août 1877, qui a été soumis à la sanction des Chambres [1] au commencement de l'année 1878. D'après ce traité, la population de l'île devait être consultée directement, car il n'entrait nullement dans la pensée des deux gouvernements de modifier l'état politique des habitants sans leur assentiment. Voici, du reste, en quels termes s'exprimait le ministre des affaires étrangères dans l'exposé des motifs du projet de loi présenté au Sénat en vue de l'approbation du traité :

« Lorsqu'il a accueilli les ouvertures du cabinet de Stockholm pour la reprise d'une ancienne colonie française, séparée de la mère patrie depuis près d'un siècle, le gouvernement a été déterminé surtout par le sentiment d'une sorte d'obligation morale envers une population que son origine et la fidélité de ses souvenirs rattachent à notre pays. La couronne de Suède, amenée par une transformation graduelle à modifier le régime de sa marine, ne se trouvant plus en mesure de pourvoir, sans une dépense disproportionnée, aux besoins d'un établissement colonial lointain, était décidée à renoncer à cette possession onéreuse aujourd'hui pour elle, après avoir été fructueuse jadis. Elle ne voulait cependant pas en disposer contre le vœu et en dehors du consentement des habitants ; mais la seule aspiration de ceux-ci était de revenir à la France au moment où serait rompu le lien qui les unissait à leur métropole d'adoption.

Quelle que fût la valeur de ces considérations morales, elles ne devaient pas nous entraîner à assumer des charges sans compensation. Le gouvernement s'est assuré que, grâce aux facilités qu'offre notre organisation coloniale aux Antilles, la France pourrait tirer parti, relativement à peu de frais, des ressources actuelles de Saint-Barthélemy et développer les richesses d'une île qui, à d'autres époques, placée dans des conditions favorables, a été l'objet d'une exploitation largement rémunératrice. Nous ajouterons quelques mots au sujet des sommes que le protocole du 31 octobre stipule payables à la Suède, du chef de la rétrocession, et qui se montent à un total de 400,000 fr.

Ce payement ne représente pas un prix d'achat. La couronne de Suède n'a demandé aucune indemnité pécuniaire pour l'abandon de ses droits de souveraineté. Quant aux droits domaniaux, si les propriétés mobilières ous

[1] Les ratifications de ce traité ont été échangées à Paris, le 6 mars 1878, et le texte en a été promulgué par décret du 12 mars 1878.

immobilières sur lesquelles elles portent ont fait l'objet d'une évaluation fixée, d'un commun accord, à 80,000 fr., Sa Majesté le roi Oscar a gracieusement déclaré qu'il désirait que cette somme fût consacrée à la fondation, dans l'île Saint-Barthélemy, d'un établissement de bienfaisance ou d'utilité publique.

Les 320,000 fr. qui complètent le compte établi dans le protocle annexe se décomposent ainsi :

10,000 fr. représentant les frais de rapatriement des fonctionnaires suédois qui retournent en Europe ; et 310,000 fr. la capitalisation des pensions ou indemnités pour dépossession d'office qui peuvent leur être dues, le gouvernement français étant déchargé, de ce chef, de toute obligation ultérieure. »

Les habitants de l'île consultés s'étant prononcés à l'unanimité moins une voix pour leur rétrocession à leur ancienne patrie, la nationalité française leur fut acquise, conformément à l'article 1er du protocole annexé au traité, à dater du jour de la prise de possession par l'autorité française.

L'article 4 du même protocole avait réglé ainsi qu'il suit la reprise de possession de l'île : « La reprise de possession de l'île de Saint-Barthélemy et de ses dépendances au nom de la France, et la remise des titres et archives seront effectuées le plus tôt possible après l'échange des ratifications du traité de rétrocession. La date et les formalités de cette reprise de possession seront réglées au nom de la Suède par le gouverneur suédois de Saint-Barthélemy, et au nom de la France par le gouverneur de la Guadeloupe, lesquels recevront, à cet effet, la délégation de leurs gouvernements respectifs. »

CHAPITRE II

ORGANISATION GÉNÉRALE. — ADMINISTRATION. — BUDGET.

I. France : Administration centrale ; organisation du service des défense-sous-marines ; cours de torpilles ; défense mobile des ports ; réorganisation de l'école centrale de pyrotechnie maritime ; commission mixte de la marine ; écoles de sous-officiers ; écoles régimentaires ; musique des équipages de la flotte ; habillement des troupes de la marine ; instruction sur les travaux de campagne ; concours d'honneur ; amélioration de la solde des officiers et agents divers de la marine ; pensions de retraite ; projets de lois dus à l'initiative parlementaire. — Dotation financière du service marine en 1878 : budget ; crédits supplémentaires ; compte de liquidation ; budget de la caisse des Invalides ; compte de la marine de l'exercice 1874 ; nomenclature des services votés. — II. Angleterre. — III. Allemagne. — IV. Russie. — V. Autriche. — VI. Italie. — VII. Turquie. — VIII. Grèce. — IX. Danemark. — X. Hollande. — XI. Espagne. — XII. Portugal. — XIII. Suède. — XIV. Norwége. — XV. Etats-Unis. — XVI. Brésil. — XVII. Chili. — XVIII. Chine. — XIX. Japon.

Les transformations que subit, de nos jours, le matériel naval sont si profondes et si fréquentes, qu'il a été nécessaire d'exiger du personnel appelé à le construire, à le manœuvrer ou à l'administrer de nouvelles garanties de science et de compétence professionnelle. De là, les réformes parallèles dont les organisations du personnel sont l'objet chez la plupart des nations maritimes et auxquelles nous avons déjà en partie initié nos lecteurs dans les précédents volumes.

Une des premières et des plus légitimes conséquences de ces réformes devait être l'amélioration de la solde des officiers et autres agents ou fonctionnaires, amélioration rendue nécessaire non-seulement par l'augmentation de savoir qu'on exige du personnel, mais encore par le renchérissement de la vie devenu aujourd'hui universel. Les professions industrielles, qui sont plus lucratives, font de tous côtés une si rude concurrence aux carrières libérales que le métier militaire risquerait fort d'être déserté si les gouvernements ne se décidaient à accorder une plus juste rétribution des services rendus. On verra plus loin que ce qui avait été fait chez nous pour la solde de l'armée de terre, l'a été pour celle de l'armée de mer.

Nous avons consigné aussi les modifications dont d'autres parties importantes de notre organisation maritime ont été l'objet. Bien que ce soient là des matières d'ordre plus spécialement administratif, nous avons néanmoins pensé qu'il ne serait pas inutile d'en donner un aperçu général. Tout se tient. Au fur et à mesure qu'il s'élève dans la hiérarchie, l'officier est obligé d'étendre le cercle de ses connaissances, et, sans se désintéresser complétement de ses études spéciales toujours indispensables à l'exercice de la partie militaire de sa profession, de se préoccuper des vues générales qui seules sont fécondes et peuvent le rendre apte à remplir les fonctions importantes et complexes que l'État confie aux officiers généraux.

I. — FRANCE.

Administration centrale. — Un décret en date du 27 avril 1878 a modifié les conditions d'admission dans les bureaux de l'administration centrale en supprimant le surnumérariat

et en substituant aux anciens candidats de cette origine, des licenciés en droit, âgés de vingt-cinq ans au plus, reçus à la suite d'un concours spécial portant sur les matières dont la connaissance est exigée des candidats à l'emploi d'élève-commissaire.

Un règlement de même date a arrêté les dispositions de détail relatives à la hiérarchie, l'admission, l'avancement, les congés, le service, la discipline et les pensions. La hiérarchie du personnel est la suivante : *Chef du Cabinet* et *directeur*; *sous-directeur ; chef de bureau* ; *sous-chef de bureau* ; *commis principal* de 1re, 2e, 3e et 4e classe ; *commis* de 1re, 2e, 3e et 4e classe. Ce n'est qu'exceptionnellement que le ministre peut nommer des *chefs de bureau adjoints* [1].

Les directeurs sont nommés par le Président de la République sur la proposition du ministre qui pourvoit directement à tous les autres emplois. L'avancement a lieu au choix, par grade et par classe, et se traduit en une augmentation de traitement de 300 fr. pour les simples commis et les commis principaux de 3e et 4e classe ; de 400 fr. pour les commis principaux de 2e classe ; de 500 fr. pour les sous-chefs de bureau ; de 1,000 fr. pour les chefs de bureau.

Il est pourvu aux vacances : 1° pour une moitié, par l'admission d'enseignes de vaisseau et assimilés des différents corps de la marine ou de licenciés en droit admis après concours ; 2° pour l'autre moitié, au moyen de l'admission de commis

[1] Les traitements du personnel de l'administration centrale sont les suivants : Ministre, 60,000 fr. ; chef du cabinet, 20,000 fr. ; directeur, 20,000 fr. ; sous-directeur, 10,000 fr. ; chef de bureau, de 3e classe ou chef-adjoint, 7,000, chef de bureau de 2e ou 1re classe 8,000 et 9,000 fr.; chef de bureau sous-chef de bureau, de 2e, 3e et de 1re 5,000, 5,500 et 6,000 fr.; commis principal de 1re classe, 4,000 fr. ; commis principal de 2e classe, 3,600 fr. ; commis principal de 3e classe, 3,300 fr. ; commis principal de 4e classe ; 3,000 fr. ; commis de 1re classe, 2,700 ; commis de 2e classe, 2,400 fr. ; commis de 3e classe, 2,100 fr. ; commis de 4e classe, 1,800 fr.

du commissariat, de comptabilité, des directions de travaux, d'écrivains, d'officiers mariniers et de sous-officiers. Les officiers de tous grades des corps de la marine, à l'exception de ceux des corps administratifs, ne peuvent avoir qu'un avancement au choix pendant leur emploi au ministère. Les emplois de sous-chefs sont donnés aux commis principaux ayant au moins deux ans de grade, mais ils peuvent être donnés aux sous-commissaires réunissant les conditions d'avancement ou, sous la même réserve, aux officiers et fonctionnaires du grade correspondant de l'un des services de la marine. Les emplois de chef de bureau sont dévolus aux sous-chefs ayant au moins deux ans de grade. Mais, si les besoins du service l'exigent, l'emploi de chef de bureau peut être attribué à un officier supérieur de l'un des corps de la marine. Seuls, les emplois de chef et de sous-chef du Cabinet sont au choix absolu du ministre. Les emplois de sous-directeur ne peuvent être donnés qu'aux chefs de bureau ayant au moins deux ans de grade, à moins que le ministre juge nécessaire d'appeler des officiers des ports ou des colonies.

Organisation du service des défenses sous-marines. — Une circulaire ministérielle du 3 janvier 1878 a porté à la connaissance des autorités maritimes le décret, ainsi que le règlement y annexé, du 11 décembre 1877, portant organisation du service des défenses sous-marines dans les cinq ports militaires. En raison de l'intérêt que présente l'organisation de ce service important, nous reproduisons ci-après le texte du décret en question :

Art. 1er. — La défense des ports militaires par les engins sous-marins comprend : 1° la défense fixe ; 2° la défense mobile.

Art. 2. — Le major général a, sous l'autorité du commandant en chef, préfet maritime, la direction et le commandement supé-

rieurs des défenses fixe et mobile du port, de la rade et des passes du chef-lieu de l'arrondissement maritime.

Art. 3. — Sont placés sous les ordres du major général,

En ce qui concerne la défense fixe : 1° le directeur des mouvements du port chargé du personnel et de la mise en service du matériel, avec le titre de commandant de la défense fixe ; 2° un capitaine de frégate attaché à la direction des mouvements du port, avec le titre de commandant en second de la défense fixe ; 3° un officier torpilleur adjoint au commandant de la défense fixe, et le nombre d'officiers, d'officiers-mariniers, de mécaniciens et de marins vétérans nécessaires pour assurer la bonne exécution du service ;

En ce qui concerne la défense mobile : 1° un officier supérieur, nommé par le ministre avec le titre de commandant de la défense mobile ; un second officier supérieur, si l'importance de la défense mobile le comporte ; 2° un officier torpilleur adjoint au commandant de la défense mobile ; 3° un personnel d'officiers, torpilleurs autant que possible, d'officiers-mariniers, de quartiers-maîtres et de marins des équipages de la flotte, destinés à armer les bateaux affectés à cette défense.

Art. 4. — Le service de la défense mobile est un service à la mer. Tout le personnel qui y est employé jouit de la solde, des allocations et des avantages que comporte l'embarquement, y compris le traitement de table. Toutefois, en temps de paix, et seulement en ce qui concerne les conditions de commandement exigées pour passer d'un grade à un autre, le temps de commandement n'est compté que pour moitié de sa durée effective et sans que ce bénéfice puisse entrer, dans l'accomplissement des conditions de l'avancement, pour plus de moitié du temps de commandement exigé.

Art. 5. — Le personnel des défenses sous-marines, tant fixe que mobile, reçoit des suppléments de solde déterminés par le tarif annexé au présent décret.

Art. 6. — Les dispositions relatives à la construction, à la réception, à l'entretien et à la garde du matériel dans les arsenaux sont applicables au matériel des défenses sous-marines.

Art. 7. — Une partie du matériel de la défense fixe et de la défense mobile, y compris un certain nombre de bateaux torpilleurs armés, est mise à la disposition des commandants pour l'instruction du personnel.

Art. 8. — Des exercices périodiques assurent l'instruction du personnel et servent à la vérification du bon état et de la disponibilité du matériel.

Art. 9. — Une commission instituée dans chaque port, sous la présidence du major général, est chargée de l'étude des questions relatives à l'emploi des engins sous-marins. Elle prend le nom de commission locale des défenses sous-marines.

Art. 10. — Un règlement ministériel fixe les détails de l'organisation du service des défenses sous-marines.

Art. 11. — Sont abrogées les dispositions contraires à celles du présent décret.

Cours de torpilles. — Par suite de la création d'un cours de torpilles Whitehead à l'École des défenses sous-marines de Boyardville, il a été décidé que les mécaniciens de tous grades (équipages de la flotte et marins vétérans) appelés à suivre ce cours, d'une durée de quatre mois, seraient envoyés à Boyardville les 1er janvier, 1er mai et 1er septembre de chaque année.

— Le décret du 4 avril 1878 a prescrit l'admission aux cours annuels de l'École des défenses sous-marines d'un sous-ingénieur de la marine et d'un certain nombre d'agents du personnel ouvrier des constructions navales, en vue de les familiariser avec la fabrication et le maniement du matériel si compliqué du service des torpilles, dont la garde, l'entretien et la délivrance est attribué, d'après le règlement du 11 décembre 1877, aux Directions des constructions navales.

Défense mobile des ports. — Une circulaire du 2 mai 1878 a décidé qu'un mécanicien principal, au choix du préfet maritime, pourra être attaché, d'une manière permanente, au service de la défense mobile dans les ports, pour y être chargé de la direction et de la surveillance des machines des bateaux-torpilleurs armés en essais ou pour l'instruction du personnel

de la défense, en même temps qu'il préparerait les seconds-maîtres à la conduite des appareils à vapeur.

Réorganisation de l'École de pyrotechnie maritime. — Un décret du 23 juillet 1878 et un règlement du 25 du même mois abrogeant le décret du 26 mars 1859, ont réorganisé l'École centrale de pyrotechnie maritime de Toulon :

Article 1er. — L'École centrale de pyrotechnie maritime, établie à Toulon, est chargée : 1° de former des artificiers, des sous-chefs et des chefs artificiers pour le service des Directions et des troupes d'artillerie de la marine ; 2° de donner une instruction spéciale : à un certain nombre d'officiers des divers corps de la marine; aux premiers-maîtres et seconds-maîtres canonniers, ainsi qu'aux quartiers-maîtres canonniers des équipages de la flotte, proposés pour l'avancement ; 3° de poursuivre toutes les recherches utiles au perfectionnement de l'art pyrotechnique appliqué au service de la marine.

Art. 2. — Le commandement et la direction de l'École centrale de pyrotechnie sont confiés, sous l'autorité et la surveillance du directeur d'artillerie, à un officier supérieur d'artillerie de la marine ayant sous ses ordres : 1° un capitaine en premier adjoint ; 2° des capitaines en premier ou en second et des gardes, dont le nombre est fixé par le ministre en raison des besoins ; 3° un médecin de seconde classe du corps de santé de la marine.

Art. 3. — La compagnie d'artificiers de la marine est placée sous les ordres du commandant de l'École. Elle est employée aux travaux de munitions et d'artifices dont la confection est centralisée à l'École, et elle fabrique les munitions et artifices nécessaires aux approvisionnements de la Direction d'artillerie de Toulon.

Art. 4. — Un conseil d'instruction, composé du commandant et des capitaines attachés à l'École et à la compagnie d'artificiers, présidé par le directeur d'artillerie, est chargé de tout ce qui concerne l'instruction des élèves, les expériences, les études et les rapports sur les travaux de pyrotechnie ; il prépare, sous la réserve de l'approbation ultérieure du ministre, la rédaction

des leçons pratiques qui règlementent la confection des munitions et artifices.

Le commandant de l'École est vice-président du conseil d'instruction.

Art. 5. — Des lieutenants de vaisseau, des enseignes de vaisseau, ainsi que des lieutenants et sous-lieutenants d'artillerie de la marine, peuvent être détachés à l'École de pyrotechnie pour participer à l'enseignement spécial.

Art. 6. — A des époques déterminées, il est détaché du régiment d'artillerie de la marine, dans la proportion de trois militaires par chaque batterie présente en France ou en cours de retour, des élèves qui sont choisis : un tiers, parmi les brigadiers ou candidats aux grades de brigadier et d'artificier, les deux autres tiers, parmi les plus jeunes soldats passés à la 1re classe d'instruction.

Les maréchaux-des-logis ayant une aptitude particulière pour le service des artifices, pourront être compris dans le premier tiers des élèves fournis par le régiment, en remplacement d'un même nombre de brigadiers ou candidats au grade de brigadier.

Art. 7. — Les divisions des équipages de la flotte envoient, également aux mêmes époques, un certain nombre de premiers-maîtres, de seconds-maîtres et de quartiers-maîtres canonniers. Ces derniers doivent, ainsi qu'il est dit à l'article 1er, avoir été déjà proposés pour l'avancement.

Art. 8. — La durée de l'instruction des élèves de l'École de pyrotechnie est fixée à six mois.

Les élèves ne doivent être distraits sous aucun prétexte de leurs études, pour être employés aux travaux courants et aux corvées ; ils ne participent aux travaux d'ateliers que dans la mesure utile à leur instruction pratique.

Art. 9. — A la clôture de chaque période d'instruction, le conseil désigne, pour passer un deuxième semestre à l'École de pyrotechnie, les sous-officiers et brigadiers qui sont aptes à devenir sous-chefs artificiers.

Les sous-officiers et ceux des brigadiers ainsi désignés qui ont l'ancienneté requise, sont, de droit, proposés pour l'emploi de sous-chef artificier. Un tableau supplémentaire d'avancement est établi, à la première inspection trimestrielle, en faveur de

ceux qui ne rempliraient pas cette condition au moment du renouvellement des élèves.

Les élèves proposés pour l'emploi de sous-chef artificier peuvent être promus pendant leur séjour à l'École, mais ils ne rejoignent leur batterie qu'à l'expiration de la deuxième période d'instruction. Néanmoins, afin de satisfaire aux exigences du service colonial, ils peuvent, avec l'autorisation du ministre, être désignés pour ce service.

Art. 10. — A la suite de chaque période semestrielle, le conseil d'instruction établit, pour être adressées au ministre : 1° la liste, par ordre de mérite, des sous-officiers et brigadiers jugés aptes à l'emploi de sous-chef artificier de régiment; 2° la liste des élèves-artilleurs proposés pour entrer dans la compagnie d'artificiers; 3° la liste des élèves-artilleurs autorisés à suivre les cours pendant une seconde période.

Les sous-chefs-artificiers sont choisis exclusivement parmi les maréchaux-des-logis, les brigadiers du régiment et les brigadiers de la compagnie d'artificiers, proposés pour cet emploi par le conseil d'instruction de l'École. Les nominations sont réservées au ministre.

En cas de nécessité, les maréchaux-des-logis de la compagnie d'artificiers pourront être appelés à remplir des emplois vacants de sous-chefs artificiers aux colonies.

Art. 11. — Des tableaux supplémentaires d'avancement sont établis aux inspections trimestrielles qui suivent la clôture de chaque période d'instruction, en faveur des élèves d'artillerie de la marine qui n'auraient pas eu l'ancienneté voulue au moment du renouvellement des séries.

Art. 12. — L'instruction spéciale acquise à l'École de pyrotechnie par les officiers-mariniers et les quartiers-maîtres est constatée au moyen d'un brevet de capacité et d'un certificat d'aptitudes conformes aux modèles annexés au décret du 10 juillet 1867.

Ces certificats, signés par les membres du conseil d'instruction, sont délivrés, à l'époque où les élèves quittent l'établissement, à ceux des premiers-maîtres, seconds-maîtres et quartiers-maîtres canonniers qui s'en sont rendus dignes. Le conseil d'instruction fait parvenir leurs noms au ministre et au commandant de la division des équipages de la flotte à Toulon.

ART. 13. — Ceux des élèves, artilleurs ou marins, qui n'auront pas montré de dispositions pour acquérir l'instruction voulue, ou dont la conduite ne sera pas régulière, seront réintégrés dans le corps d'où ils proviennent.

ART. 14. — Les élèves-artilleurs sont mis en subsistance dans la compagnie d'artificiers chargée de leur administration.

Leur instruction militaire est confiée au capitaine commandant la compagnie d'artificiers, sous la surveillance du commandant de l'École et l'autorité supérieure du directeur d'artillerie.

Les élèves appartenant aux équipages de la flotte, sont casernés à la division de Toulon et comptent à la compagnie des matelots canonniers. Ils sont soumis à la surveillance militaire du commandant de cette division, pendant le temps qu'ils ne sont pas à la disposition du commandant de l'École de pyrotechnie.

ART. 15. — La comptabilité des matières et des travaux est soumise aux justifications administratives exigées pour les ateliers du département de la marine.

ART. 16. — Les officiers et employés militaires attachés à l'École centrale de pyrotechnie reçoivent la solde fixée par les tarifs.

Les artilleurs et les marins détachés à cette École jouissent des soldes, masses et fournitures afférentes à leur grade, selon le corps auquel ils appartiennent.

Les militaires de la compagnie d'artificiers reçoivent, en outre de leur solde, une indemnité de travail égale à celle allouée aux militaires des compagnies d'ouvriers d'artillerie de la marine.

Les élèves-artilleurs et marins ne perçoivent pas de solde de travail ; ils seront rétribués pour les corvées de magasin dont l'urgence aura rendu, par exception, leur concours nécessaire.

ART. 17. — Un règlement spécial déterminera les détails du service et de l'instruction de l'École de pyrotechnie.

ART. 18. — Le ministre de la marine et des colonies est chargé d'assurer l'exécution du présent décret, qui abroge celui du 26 mars 1859.

Commission mixte de la marine. — Conformément à l'engagement qu'il avait pris devant les Chambres, M. le vice-amiral Pothuau a proposé au Président de la République d'instituer

une grande commission ayant pour mission d'examiner différentes questions d'organisation générale soulevées au cours de la discussion du budget de 1878. Voici le rapport qui fut adressé, dans ce but, le 18 mai 1878, au maréchal de Mac-Mahon :

« Pendant le cours de la discussion qui a eu lieu récemment à la Chambre des députés et au Sénat au sujet du budget de la marine, plusieurs questions d'une réelle importance ont été soulevées plutôt que traitées d'une manière complète. On a pensé, dans les deux Chambres, qu'elles étaient de nature à mériter un sérieux examen.

Les commissions du budget ont montré, à cette occasion, un incontestable empressement à accueillir la demande des crédits qui étaient nécessaires à la marine ; elles ont admis que le pays devait être en possession d'une force navale capable de défendre ses intérêts sur toutes les mers du globe, mais elles ont exprimé, en même temps, le désir que les crédits votés pour assurer ce résultat fussent employés le plus utilement possible. Elles ont paru craindre, notamment, que la répartition des fonds alloués à la marine fût trop divisée et n'eût pas des conséquences aussi profitables au service que si elle était plus concentrée.

Ces commissions ont pensé, en outre, que la comptabilité du matériel, malgré les améliorations qui y avaient été introduites dans ces dernières années, laissait encore à désirer, tant sous le rapport de la simplification des écritures que du contrôle à exercer sur l'emploi des matières aux travaux.

Il y a lieu de remarquer toutefois que, dans les observations dont cette comptabilité a pu être l'objet, il n'a été question que de modifications à y apporter, afin que les dépenses fussent présentées désormais, avec plus de clarté, à l'examen minutieux des membres du Parlement.

Ce sont là indubitablement des sujets bien dignes de fixer l'attention des pouvoirs législatifs. Aussi ont-ils jugé à propos de recommander la nomination d'une commission mixte qui, puisant son autorité tout à la fois dans l'élément parlementaire dont elle serait en majeure partie composée, et dans la compé-

tence des hommes spéciaux qui seraient appelés à la compléter, aurait à étudier ces intéressantes questions et à proposer les solutions qu'il importerait d'y donner.

Après la discussion qui a eu lieu à cet égard, j'ai cru devoir me conformer aux vœux du Parlement. En vue de la direction à imprimer aux travaux de cette commission, il m'a semblé qu'il conviendrait que j'en eusse la présidence, ce qui permettrait d'en élargir le programme, si cela devenait nécessaire.

J'espère, Monsieur le Président, que vous voudrez bien approuver ces dispositions que j'ai l'honneur de vous soumettre, en vous proposant de constituer la commission de la manière suivante :

Vice-présidents : MM. Duclerc, vice-président du Sénat, premier vice-président ; Bethmont, vice-président de la Chambre des députés. — *Membres:* MM. Béraldi, sénateur ; Brun (Charles), sénateur; Jaurès, contre-amiral, sénateur ; Monjaret de Kerjégu, sénateur ; comte de la Monneraye, sénateur ; Pélissier, général de division d'artillerie de la marine, sénateur ; Vandier, sénateur; Allègre, député ; Farcy, député ; Laisant, député ; Lamy, député ; La Vieille, député ; Perin (Georges), député; Ratier, député; Touchard, vice-amiral, député; Jauréguiberry, vice-amiral, président du conseil des travaux de la marine ; Krantz, vice-amiral, chef d'état-major et chef du cabinet du ministre ; Le Trésor de la Roque, conseiller d'État ; Bouchard, conseiller maître à la cour des comptes ; baron Duperré, contre-amiral, membre du conseil d'amirauté ; Gervaize, inspecteur général du génie maritime ; de Fauque de Jonquières, contre-amiral ; Le Gros, inspecteur général des ponts et chaussées, chargé de l'inspection générale des travaux maritimes ; Virgile, général de brigade d'artillerie de la marine, adjoint à l'inspection générale permanente de l'artillerie de la marine ; Lancelin, commissaire général de la marine ; Gougeard, capitaine de vaisseau ; Le Prédour, inspecteur des services administratifs de la marine ; Girette, administrateur des Messageries nationales ; Leroux [1], chef de bureau au ministère de la marine et Dislère, sous-ingénieur de 1re classe de la marine, *secrétaire,* avec voix consultative.

[1] M. Leroux, décédé le 4 juin 1878, a été remplacé (décision du 7 juin), par M. Fabre, chef du bureau de la comptabilité des matières au ministère de la marine.

Ecoles de sous-officiers. — Les conditions d'admission aux écoles de sous-officiers instituées par le décret du 4 décembre 1874 ont été l'objet de modifications qu'il importe de noter. L'article 24 de l'arrêté du 5 juillet 1875, rendu en exécution de ce décret, a été supprimé et les articles 2, 3, 21, 22, 23 et 25 ont été remplacés par de nouvelles dispositions inscrites dans l'arrêté modificatif du 21 mai 1878. Ces dispositions sont relatives aux conditions à remplir pour être admis aux écoles de sous-officiers, aux épreuves orales, à la composition, au mode d'opérer du jury et au classement général en vue de la formation du tableau d'avancement pour le grade de sous-lieutenant.

Écoles régimentaires.—Les écoles régimentaires d'infanterie de marine ont été l'objet d'une réorganisation complète. Les divers règlements et circulaires intervenus sur la matière ont été coordonnés et condensés dans le nouveau règlement du 12 avril 1878. Ce règlement consacre toutes les améliorations apportées depuis 1871 dans le mode d'enseignement des écoles régimentaires d'infanterie ainsi que les principales dispositions déjà en usage, telles que le cours spécial et le cours supérieur dont le temps a sanctionné la valeur. Il définit les devoirs des officiers qui, aux différents degrés de la hiérarchie militaire, sont appelés à diriger et surveiller cette branche si importante du service ; il détermine le régime intérieur des écoles et résout les questions de matériel et de comptabilité qui s'y rattachent ; enfin, il est complété par les programmes développés des connaissances à professer dans les cours du deuxième et du troisième degré. Il a paru utile de maintenir à un niveau suffisamment élevé les programmes du cours supérieur et du cours spécial réservés aux sous-officiers désireux de faire leur carrière du métier des armes et d'arriver promptement à l'épaulette. La nouvelle loi sur le recrutement

appelant sous les drapeaux toute la jeunesse française, on ne saurait, en effet, confier le commandement d'hommes parmi lesquels on trouve bon nombre de sujets intelligents et instruits qu'à des officiers qui leur soient supérieurs par les connaissances et le savoir.

Musiques des équipages de la flotte. — Le décret organique du 5 juin 1856 a prévu la formation, dans les équipages de la flotte, de deux corps de musique rattachés aux divisions de Brest et de Toulon et dont les chefs ont rang d'officier. Ces musiques se composent de deux éléments : la *partie fixe* ou sédentaire, dont le rôle consiste à perfectionner l'instruction technique des musiciens nécessaires pour les musiques de bord, lesquelles sont dirigées par des chefs de musique ayant simplement rang de *maître*; la *partie mobile* destinée à fournir des exécutants aux bâtiments portant le pavillon d'un officier général.

Il y avait lieu, dans l'intérêt du recrutement et de l'instruction des musiques de bord, d'augmenter le nombre des élèves musiciens appelés à servir à la mer et d'améliorer la situation faite au musicien chargé de seconder les chefs de musique des divisions de Brest et de Toulon. C'est à quoi a pourvu le décret du 26 février 1878 en donnant à ce musicien, par assimilation à ce qui existe dans les musiques de l'armée de terre, le titre de *sous-chef* et le même traitement, au point de vue de la solde et de la pension, que le premier maître. De plus, ce décret a fixé, ainsi qu'il suit, la composition des corps de musique des équipages : 1° *partie fixe :* 1 chef de musique ; 1 sous-chef ; 25 musiciens de 1re classe assimilés aux matelots de 1re classe ; 13 musiciens de 2e classe assimilés aux matelots de 2e classe ; — 2° *partie mobile* pour le service de la flotte : 30 élèves musiciens traités comme les apprentis marins et les matelots des équipages.

— Un arrêté ministériel, en date du 22 juin 1878, a étendu aux emplois de sous-chef de musique des équipages les dispositions de la décision présidentielle du 5 mars 1872 spécifiant que l'emploi de chef de musique des divisions des équipages de la flotte ne s'obtiendra qu'à la suite d'un concours.

Habillement des troupes de la marine. — La circulaire du 31 mars 1878 a apporté plusieurs modifications à la tenue des troupes d'artillerie et d'infanterie de marine aux colonies. La plus importante de ces modifications consiste dans la suppression du shako pour toutes les colonies et dans le remplacement du chapeau de paille et du salacco, qui étaient en usage au Sénégal, à la Guyane et en Cochinchine, par un casque en liège recouvert de toile blanche et du même type que celui qui est réglementaire pour les troupes anglaises. — La tunique a été également supprimée dans toutes les colonies et remplacée par le paletot de molleton déjà adopté pour la Cochinchine et le Sénégal. — La ceinture en laine rouge a été remplacée par une ceinture en flanelle blanche destinée a être appliquée sur le corps même comme préservatif des maux de ventre. Enfin, le ministre a prescrit la mise en essai d'un pantalon de flanelle, en vue de remplacer le pantalon de drap trop lourd et trop chaud dans les colonies.

Instruction sur les travaux de campagne. — L'instruction de la Guerre du 23 mars 1878 relative aux travaux de campagne à exécuter dans les corps de troupe d'infanterie, a été, par circulaire du 12 décembre 1878, rendue applicable aux troupes d'infanterie de la marine. Il serait superflu d'insister sur l'importance que les travaux de campagne ont eue de tout temps. Mais depuis l'adoption des armes à tir rapide, ils sont devenus, sur les champs de bataille, une force et un moyen auxiliaires toujours utiles et souvent indispensables. L'instruc-

tion du 23 mars a pour but de fournir aux corps d'infanterie les moyens de se familiariser avec la pratique de ces travaux. C'est le lieutenant-colonel qui est investi de la surveillance de l'enseignement des travaux de campagne : un capitaine, assisté d'un lieutenant ou d'un sous-lieutenant, exerce les fonctions d'instructeur. Ces officiers sont chargés d'instruire et d'exercer les sous-officiers et les sapeurs porteurs d'outils de leur bataillon, de manière à les mettre à même de remplir les fonctions de moniteurs ou de chefs d'ateliers pendant l'instruction des compagnies. L'enseignement est spécialement donné aux autres capitaines, lieutenants et sous-lieutenants ainsi qu'aux sapeurs ouvriers d'art par le capitaine instructeur.

Concours d'honneur. — On sait que, dans le but de stimuler l'émulation des marins de la flotte au profit de leur instruction dans les différentes branches des exercices, le règlement du 19 janvier 1875 avait institué des concours d'honneurs annuels dans les ports chefs-lieux des cinq arrondissements maritimes avec concession de récompenses aux sujets qui se distingueraient le plus. Ces concours qui comprenaient dans le principe : le *tir du canon ;* le *tir du fusil et du revolver ;* les *exercices gymnastiques ;* les *assauts d'armes* (pointe, contre-pointe), de *canne, bâton* et *boxe* et les *luttes de natation* ayant donné d'excellents résultats, la décision ministérielle du 10 mai 1875 et le règlement du 14 août 1876 les étendirent successivement aux marins du vaisseau-école de canonnage, de l'escadre d'évolutions, des bâtiments faisant partie des divisions et stations navales, en ajoutant aux exercices les *joutes d'embarcations à l'aviron et à la voile.*

La circulaire du 26 novembre 1878 a disposé qu'à l'avenir les travaux de *scaphandre* figureraient dans le programme des concours d'honneur et que les épreuves comprendraient les

exercices suivants : 1° *recherche d'un objet sur le fond ;* 2° *clouer une plaque de plomb* ; 3° *délivrer un bout de cordage ; mettre un romaillet ;* 4° *enlever des rivets d'une feuille de tôle ;* 5° *faire un joint ou une rousture sur un tuyau* ; 6° *élinguer une ancre, un canon ;* 7° *dégager une hélice ;* 8° *couper une chaîne.*

Amélioration de la solde des officiers et agents divers de la marine. — On sait que les améliorations apportées (décret du 25 décembre 1875 et décision présidentielle du 8 mars 1877) à la solde des officiers de l'armée de terre ont été, par l'arrêté ministériel du 19 août 1876 et la décision présidentielle du 17 avril 1877, successivement étendues aux officiers des corps de troupe de la marine. Il n'a été possible de prendre les mesures nécessaires pour mettre la solde des autres corps de la marine en harmonie avec celle des officiers de l'armée de terre qu'après le vote du budget de 1878 où un crédit spécial avait été inscrit à cet effet. Le crédit demandé ayant été accordé, la décision présidentielle du 11 avril 1878 a substitué provisoirement aux allocations fixées par le décret du 1er juin 1875, de nouveaux tarifs pour la solde et les accessoires de solde des officiers, aspirants, fonctionnaires et divers agents de la marine dont le traitement était resté régi par les tarifs publiés à Bordeaux, le 4 janvier 1871.

Nous avons résumé dans le tableau ci-après les nouvelles fixations pour les principaux corps en les rapprochant de celles des décrets antérieurs des 19 octobre 1851, 4 janvier 1871 et 1er juin 1875 : nous avons pensé, en effet, qu'il pourrait être intéressant de se rendre compte de la progression suivie depuis trente ans, par les soldes du personnel de la marine. Toutefois, il convient de remarquer que la hiérarchie des grades ou leur correspondance n'est pas absolument la même pour tous ces décrets :

GRADES.		SOLDE DE PRÉSENCE — SOLDE A LA MER — Solde à la mer proprem[t] dite. 1	Solde d'état maj[r] général et d'officier en second. 2	SOLDE A TERRE — En Europe. 3	En Algérie (et à Paris décret de 1851.) 4	Aux Coloni 5
		par an	par an	par an	par an	par
Amiral	1851[1]	30.000([a])	»	30.000[f]	»	»
	1871[2]	30.000([a])	»	30.000	»	»
	1875[3]	30.000	»	30.000	»	»
	1878[4]	30.000	»	30.000	»	»
Vice-amiral	1851	18.000	»	15.000	»	»
	1871	21.000	»	18 000	»	»
	1875	21.000	»	18.000	»	25.50
	1878	21.600	»	18.000	»	25.50
Contre-amiral	1851	12.000	16.000[f]	10.000	»	»
	1871	14.000	16.000	12.000	»	»
	1875	14.000	16 000	12.000	»	17.00
	1878	14.400	16.000	12.000	»	17.00
Capitaine de vaisseau	1851[h]	6.000	8.000	5.000	6.000[f]	7.50
	1871	7.583	8 666	6 500	»	»
	1875	7.600	8.700	6.500	7.500	9 00
	1878	9.812	10.903	8.177	9.177	10.67
Capitaine de frégate	1851	4.200	5.600	3.500	4.200	5 2
	1871	6.000	7.000	5.000	»	»
	1875	6 000	7.000	5.000	5 700	6.75
	1878	8.001	8.890	6.668	7.368	8 44
Lieutenant de vaisseau, de 1[re] cl.	1851	3.000	4.000	2.500	3.125	4.37
	1871	3.600	4.200	3.000	»	»
	1875	3.600	4.200	3.000	3.625	4.87
	1878	4.141	4.602	3.451	4.076	5 32
Lieutenant de vaisseau, de 2[e] cl.	1851	2.400	3.200	2.000	2.500	3.50
	1871	3.000	3.500	2.500	»	»
	1875	3 000	3.500	2.500	3.000	4.00
	1878	3.651	4.057	3.043	3.543	4.54
Enseigne de vaisseau	1851	1.800	2.400	1.500	2.000	3.00
	1871	2.400	2.800	2 000	»	»
	1875	2.400	2.800	2.000	2 500	3.50
	1878	2.954	3.282	2.461	2.961	3.961

[1] Allocations fixées par les tarifs annexés au décret du 19 octobre 1851.
[2] id. id. 4 janvier 1871

SOLDE D'ABSENCE						
EN CONGÉ			En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial	
...tiers ...lde	à demi-solde.	EN CAPTIVITÉ.	par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc. etc.	retrait d'emploi, etc., etc.
	7	8	9	10	11	12
our	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour
	»	»	»	»	»	»
	»	»	»	»	»	»
	»	»	»	»	»	»
	»	»	»	»	»	»
	»	25f 000	» f	» f	»	»
	»	»	10.500	8.400	»	»
	»	29.166	10.500	8.400	35f 416	28f 333
	»	30.000	10.800	8.640	35.416	28.333
	»	16.666	»	»	»	»
	»	»	7.000	5.600	»	»
	»	19.444	7.000	5.600	23.611	18.888
	»	20.000	7.200	5.760	23.611	18.888
	»	8.333	»	»	»	»
	»	»	3.791	3.033	»	»
87	9f 027	10.555	3.800	3.040	12.500	10.000
3	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863
81	4.861	5.833	»	»	»	»
	»	»	3.000	2.400	»	»
59	6.944	8.333	3.000	2.400	9.375	7.500
48	9.261	11.113	4.000	3.200	11.691	9.353
29	3.472	4.166	»	»	»	»
	»	»	1.800	1.440	»	»
55	4.166	5.000	1.800	1.440	6.770	5.416
91	4.793	5.752	1.825	1.460	6.310	5.048
03	2.777	3.333	»	»	»	»
»	»	»	1.500	1.200	»	»
29	3.472	4.166	1.500	1.200	5.555	4.444
35	4.226	5.072	1.825	1.460	6.310	5.048
777	2.083	2.500	»	»	»	»
»	»	»	1.440	960	»	»
703	2.777	3.333	1.440	960	5.833	3.888
558	3.419	4.103	1.772	1.181	6.603	4.402

OBSERVATIONS.

([a]) Ce traitement se cumulait avec celui de commandant en chef qui était déterminé par décision impériale ou décret.

([b]) En 1851, le grade de capitaine de vaisseau comportait 2 classes. Nous ne donnons ici que la solde de la 1re classe.

Allocations fixées par les tarifs annexés au décret du 1er juin 1875.
Allocations modifiées par les tarifs annexés à la décision présidentielle du 11 avril 1878.

GRADES.		SOLDE DE PRÉSENCE — SOLDE A LA MER — Solde à la mer propremt dite. 1	Solde d'état majr général et d'officier en second. 2	SOLDE A TERRE — En Europe. 3	En Algérie (et à Paris décret de 1851.) 4	Col…
		par an	par an	par an	par an	p…
Aspirant de 1re cl.	1851	1.000f	1.333f	1.000f	1.333f	2.
	1871	1.600	1.800	»	»	
	1875	1.600	1.800	1.600	1.933	2
	1878	1.781	2.375	1.781	2.114	2.
Aspirant de 2e cl.	1851	600	»	600	»	1.
	1871	800	1.050	»	»	
	1875	800	1.050	800	»	1.
	1878	981	1.308	981	»	1.
Volontaire ou aspirant auxiliaire (Dt de 1851)	1851	480	»	»	»	
	1871	»	»	»	»	»
	1875	600	»	»	»	»
	1878	600	»	»	»	»
Cadre de réserve.						
Vice-amiral	1851	»	»	»	»	»
	1871	»	»	»	»	»
	1875	»	»	9.000	»	»
	1878	»	»	9.000	»	»
Contre-amiral	1851	»	»	»	»	»
	1871	»	»	»	»	»
	1875	»	»	6.000	»	»
	1878	»	»	6.000	»	»
Mécanicien en chef	1851	»	»	»	»	»
	1871	5.400	»	4.500	»	»
	1875	5.400	»	4.500	5.200	6.
	1878	6.724	»	5.604	6.304	7.
Mécanicien principal de 1re cl.	1851	»	»	»	»	»
	1871	3.000	»	2.500	»	»
	1875	4.800(a)	»	3.000	3.625	4.
	1878	4.800(a)	»	3.451	4.076	5
Mécanicien principal de 2e cl.	1851	»	»	»	»	»
	1871	2.400	»	2.000	»	»
	1875	4.000(a)	»	2.200(a)	2.700(a)	3.
	1878	4.000(a)	»	2.461	2.961	3

SOLDE D'ABSENCE							
EN CONGÉ			En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial		
à deux tiers de solde	à demi-solde.	EN CAPTIVITÉ.	par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc., etc.	retrait d'emploi, etc., etc.	OBSERVATIONS.
6	7	8	9	10	11	12	
par jour	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	25f000	» f	» f	»	»	
»	»	»	10.500	8.400	»	»	
»	»	29.166	10.500	8.400	35f416	28f333	
»	»	30.000	10.800	8.640	35.416	28.333	
»	»	16.666	»	»	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	19.444	7.000	5.600	23.611	18.888	
»	»	20.000	7.200	5.760	23.611	18.888	
»	»	8.333	»	»	»	»	
»	»	»	3.791	3.033	»	»	
12f037	9f027	10.555	3.800	3.040	12.500	10.000	
15.143	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863	
6.481	4.861	5.833	»	»	»	»	
»	»	»	3.000	2.400	»	»	
9.259	6.944	8.333	3.000	2.400	9.375	7.500	
12.348	9.261	11.113	4.000	3.200	11.691	9.353	
4.629	3.472	4.166	»	»	»	»	
»	»	»	1.800	1.440	»	»	
5.555	4.166	5.000	1.800	1.440	6.770	5.416	
6 391	4.793	5.752	1.825	1.460	6.310	5.048	
3.703	2.777	3.333	»	»	»	»	
»	»	»	1.500	1.200	»	»	
4.629	3.472	4.166	1.500	1.200	5.555	4.444	
5.635	4.226	5.072	1.825	1.460	6.310	5.048	
2.777	2.083	2.500	»	»	»	»	
»	»	»	1.440	960	»	»	
3.703	2.777	3.333	1.440	960	5.833	3.888	
4.558	3.419	4.103	1.772	1.181	6.603	4.402	

(a) Ce traitement se cumulait avec celui de commandant en chef qui était déterminé par décision impériale ou décret.

(b) En 1851, le grade de capitaine de vaisseau comportait 2 classes. Nous ne donnons ici que la solde de la 1re classe.

3 Allocations fixées par les tarifs annexés au décret du 1er juin 1875.
4 Allocations modifiées par les tarifs annexés à la décision présidentielle du 11 avril 1878.

GRADES.			SOLDE DE PRÉSENCE				
			SOLDE A LA MER		SOLDE A TERRE		
			Solde à la mer propremt dite. 1	Solde d'état majr général et d'officier en second. 2	En Europe. 3	En Algérie (et à Paris décret de 1851.) 4	Aux Colonies. 5
			par an	par an	par an	par an	par an
Inspecteur général du génie maritime........		1851	»	»	10.000f	»	»
		1871	»	»	14.000	»	»
		1875	»	»	14.000	»	»
		1878	»	»	14.000	»	»
Directeur des constructions navales	de 1re cl.	1851	»	»	8.000	»	»
		1871	»	»	12.000	»	»
		1875	»	»	12.000	»	»
		1878	»	»	12.000	»	»
	de 2e cl.	1851	»	»	7.000	»	»
		1871	»	»	10.000	»	»
		1875	»	»	10.000	»	»
		1878	»	»	10 000	»	»
Ingénieur ...	de 1re cl.	1851	6.000f	6.666f	5.000	6.000f	7.500f
		1871	7.583	8.666	6.500	»	»
		1875	7.600	10.500(a)	7.000(a)	8.000(a)	9.500(a)
		1878	9 812	10.903	8.177	9.177	10.677
	de 2e cl.	1851	4.800	5.333	4.000	4.800	6.000
		1871	6.000	7.000	5.000	»	»
		1875	6.300(a)	8.700(a)	5.800(a)	6.600(a)	7.800(a)
		1878	8.001	8.890	6.668	7.468	8.668
Sous-ingénieur ...	de 1re cl.	1851	3.600	»	3.000	3.750	5.250
		1871	3.600	4.200	3.000	»	»
		1875	4.800(a)	5.400(a)	4.200(a)	4.950(a)	6.075(a)
		1878	4.800(a)	5.400(a)	4.200(a)	4.950(a)	6.075(a)
	de 2e cl.	1851	2.880	»	2.400	3.000	4.200
		1871	3.000	3.500	2.500	»	»
		1875	3.880(a)	4.320(a)	3.400(a)	4.000(a)	4.900(a)
		1878	3.880(a)	4.320(a)	3.400(a)	4.000(a)	4.900(a)
	de 3e cl.	1851	2.400	»	2.000	2.666	4.000
		1871	2.400	2.800	2.000	»	»
		1875	3.400(a)	3.600(a)	3.000(a)	3.666(a)	4.500(a)
		1878	3.400(a)	3.600(a)	3.000(a)	3.666(a)	4.500(a)
Élève ingénieur		1851	1.440	»	1.200	1.600	»
		1871	»	»	1.600	»	»
		1875	»	»	1.600	»	»
		1878	»	»	1.781	»	»

SOLDE D'ABSENCE							
EN CONGÉ		EN CAPTIVITÉ.	En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial		OBSERVATIONS.
à deux tiers de solde.	à demi-solde.		par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc.	retrait d'emploi, etc., etc.	
6	7	8	9	10	11	12	
par jour	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour	
»	13f888	»	» f	» f	»	»	(a) Y compris le complément de solde.
»	»	»	7.000	5 600	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	11.111	»	»	»	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	9.722	»	»	»	»	»	
»	»	»	5.000	4.000	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
9f259	6.944	6f944	»	»	»	»	
»	»	»	3.791	3.033	»	»	
12.962(a)	9.721(a)	10.555	3.800	3.040	12f500	10f000	
15.143	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863	
7.406	5.555	5.555	»	»	»	»	
»	»	»	3.000	2.400	»	»	
10.740(a)	8.055(a)	8.749(a)	3.000	2.400	9.375	7.500	
12.348	9 261	11.113	4.000	3.200	12.038	9.630	
5.555	4.166	4.166	»	»	»	»	
»	»	»	1 800	1.440	»	»	
7.777(a)	5.832(a)	6.666(a)	1.800	1.440	6.770	5 416	
7.777(a)	5.832(a)	6.666(a)	1.825	1.460	6.310	5 048	
4.444	3.333	3 333	»	»	»	»	
»	»	»	1.500	1.200	»	»	
6.295(a)	4.722(a)	5.388(a)	1.500	1.200	5.555	4.444	
6.295(a)	4.721(a)	5 388(a)	1.825	1.460	6.310	5.048	
3.703	2.777	2.777	»	»	»	»	
»	»	»	1.440	960	»	»	
5.554(a)	4.165(a)	4.721(a)	1.440	960	5 833	3.888	
5.554(a)	4.166(a)	4.722(a)	1·772	1.181	6.603	4.402	
»	1.666	»	»	»	»	»	
»	»	»	960	640	»	»	
»	2.222	»	960	640	»	»	
»	2.474	»	1.068	712	»	»	

GRADES.		SOLDE DE PRÉSENCE — SOLDE A LA MER — Solde à la mer propremt dite. 1	Solde d'état majr général et d'officier en second. 2	SOLDE A TERRE — En Europe. 3	En Algérie (et à Paris décret de 1851) 4
		par an	par an	par an	par an
Ingénieur hydrographe en chef	1851	»	»	7.000f	»
	1871	»	»	10.000	»
	1875	»	»	10.000	»
	1878	»	»	10.000	»
Ingénieur hydrographe, de 1re cl.	1851	6.000f	»	5.000	»
	1871	7.583	8.666f	6.500	» f
	1875	7.600	»	7.000(a)	8.000(a)
	1878	9.812	»	8.177	9.177
Ingénieur hydrographe, de 2e cl.	1851	4.800	»	4.000	»
	1871	6.000	7.000	5.000	»
	1875	6 300(a)	»	5.800(a)	6.600(a)
	1878	8.001	»	6.668	7.468
Sous-ingénieur hydrographe, de 1re cl.	1851	3.600	»	3.000	».
	1871	3.600	4.200	3.000	»
	1875	4.800(a)	»	4.200(a)	4.950(a)
	1878	4.800(a)	»	4.200(a)	4.950(a)
Sous-ingénieur hydrographe, de 2e cl.	1851	2 880	»	2.400	»
	1871	3.000	»	2.500	»
	1875	3.880(a)	»	3.400(a)	4.000(a)
	1878	3.880(a)	»	3.400(a)	4.000(a)
Sous-ingénieur hydrographe, de 3e cl.	1851	»	»	»	»
	1871	2.400	»	2.000	»
	1875	3.400(a)	»	3.000(a)	3.666(a)
	1878	3.400(a)	»	3.000(a)	3 666(a)
Élève ingénieur	1851	»	»	1.200	»
	1871	»	»	1.600	»
	1875	»	»	1.600	»
	1878	»	»	1.781	»
Commissaire général ..., de 1re cl.	1851	»	»	10.000	»
	1871	»	»	12.000	»
	1875	14.000	16.000	12.000	»
	1878	14.400	16.000	12.000	»
Commissaire général ..., de 2e cl.	1851	»	»	8.000	»
	1871	»	»	10.000	»
	1875	12.000	14.000	10.000	»
	1878	12.000	14.000	10.000	»

SOLDE D'ABSENCE							
EN CONGÉ		EN CAPTIVITÉ.	En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial		OBSERVATIONS.
à deux tiers de solde.	à demi-solde.		par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc. etc.	retrait d'emploi, etc., etc.	
6	7	8	9	10	11	12	
par jour	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour	
»	13f888	»	» f	» f	»	»	(a) Y compris le complément de solde.
»	»	»	7.000	5 600	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	11.111	»	»	»	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	9.722	»	»	»	»	»	
»	»	»	5.000	4.000	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
9f259	6.944	6f944	»	»	»	»	
»	»	»	3.791	3.033	»	»	
12.962(a)	9.721(a)	10.555	3.800	3.040	12f500	10f000	
15.143	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863	
7.406	5.555	5.555	»	»	»	»	
»	»	»	3.000	2.400	»	»	
10.740(a)	8.055(a)	8.749(a)	3.000	2.400	9.375	7.500	
12.348	9 261	11.113	4.000	3.200	12.038	9.630	
5.555	4.166	4.166	»	»	»	»	
»	»	»	1 800	1.440	»	»	
7.777(a)	5.832(a)	6.666(a)	1.800	1.440	6.770	5 416	
7.777(a)	5.832(a)	6.666(a)	1.825	1.460	6.310	5 048	
4.444	3.333	3 333	»	»	»	»	
»	»	»	1.500	1.200	»	»	
6.295(a)	4.722(a)	5.388(a)	1.500	1.200	5.555	4.444	
6.295(a)	4.721(a)	5 388(a)	1.825	1.460	6.310	5.048	
3.703	2.777	2.777	»	»	»	»	
»	»	»	1.440	960	»	»	
5.554(a)	4.165(a)	4.721(a)	1.440	960	5 833	3.888	
5.554(a)	4.166(a)	4.722(a)	1·772	1.181	6.603	4.402	
»	1.666	»	»	»	»	»	
»	»	»	960	640	»	»	
»	2.222	»	960	640	»	»	
»	2.474	»	1.068	712	»	»	

GRADES.		SOLDE DE PRÉSENCE				
		SOLDE A LA MER		SOLDE A TERRE		
		Solde à la mer proprem^t dite.	Solde d'état maj^r général et d'officier en second.	En Europe.	En Algérie (et à Paris décret de 1851.)	C[illegible]
		1	2	3	4	
		par an	par an	par an	par an	
Commissaire	1851	6.000^f	6.666^f	5 000^f	6.000^f	7
	1871	7.583	8.666	6.500	»	
	1875	7.600	8.700	6.500	7.500	9,
	1878	9 812	10.903	8.177	9.177	10
Commissaire-adjoint	1851	4.200	4.666	3.500	4.200	5
	1871	5.400	6.300	4.500	»	
	1875	5.400	6.300	4.500	5.200	6,
	1878	6.724	7.472	5.604	6.304	7
Sous-commissaire. de 1re cl.	1851	3.000	3.333	2.500	3.125	4
	1871	3.600	4.200	3.000	»	
	1875	3.600	4.200	3 000	3.625	4,
	1878	4.141	4.602	3.451	4.076	5
Sous-commissaire. de 2e cl.	1851	2.400	2.666	2.000	2.500	3
	1871	3.000	3.500	2.500	»	
	1875	3.000	3.500	2.500	3.000	4
	1878	3.651	4.057	3.043	3.543	4
Aide-commissaire	1851	1.800	2.000	1.500	2.000	3
	1871	2.400	2.800	2.000	»	
	1875	2.400	2.800	2.000	2.500	3
	1878	2.954	3.282	2.461	2.961	3
Élève commissaire	1851	»	»	600	»	
	1871	»	»	1.600	»	
	1875	»	»	1.600	»	
	1878	»	»	1.781	»	
Inspecteur général du service de santé	1851	»	»	10.000	»	
	1871	»	»	14 000	»	»
	1875	»	»	14.000	»	»
	1878	»	»	14 000	»	»
Directeur du serv. de santé.—Médecin ou pharmacien inspecteur... de 1re cl.	1851	»	»	»	»	»
	1871	»	»	12.000	»	»
	1875	»	»	12 000	»	»
	1878	»	»	12.000	»	»
Directeur du serv. de santé.—Médecin ou pharmacien inspecteur... de 2e cl.	1851	»	»	»	»	»
	1871	»	»	10.000	»	»
	1875	»	»	10.000	»	»
	1878	»	»	10.000	»	»

SOLDE D'ABSENCE							
EN CONGÉ			En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial		
…tiers …lde.	à demi-solde.	EN CAPTIVITÉ.	par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc. etc.	retrait d'emploi, etc., etc.	OBSERVATIONS.
	7	8	9	10	11	12	
…our	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour	
…99	6f 944	6f 944	» f	» f	»	»	
	»	»	3.791	3.033	»	»	
…37	9.027	10.555	3.800	3.040	12f 500	10f 000	
…13	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863	
…81	4.861	4.861	»	»	»	»	
	»	»	2.700	2.160	»	»	
…33	6.250	7.500	2.700	2.160	8.680	6.944	
…98	7.783	9.340	3.362	2.689	10.214	8.171	
…29	3.472	3.472	»	«	»	»	
	»	»	1.800	1.440	»	»	
…55	4.166	5.000	1.800	1.440	6.770	5.416	
…01	4.793	5.752	1.825	1.460	6.310	5.048	
…03	2.777	2.777	»	»	»	»	
	»	»	1.500	1.200	»	»	
…29	3.472	4.166	1.500	1.200	5.555	4.444	
…35	4.226	5.072	1.825	1.460	6.310	5.048	
…77	2.083	2 083	»	»	»	»	
»	»	»	1.440	960	»	»	
…03	2.777	3.333	1.440	960	5 833	3.888	
…58	3.419	4.103	1.772	1.181	6.603	4.402	
»	0.833	»	»	»	»	»	
»	»	»	960	640	»	»	
»	2.222	»	960	640	»	»	
»	2.474	»	1.068	712	»	»	
»	13.888	»	»	»	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	7.000	5.600	»	»	
»	»	»	7.200	5.760	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	5.000	4.000	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	
»	»	»	6.000	4.800	»	»	

GRADES.		SOLDE DE PRÉSENCE				
		SOLDE A LA MER		SOLDE A TERRE		
		Solde à la mer proprem[t] dite.	Solde d'état maj[r] général et d'officier en second.	En Europe.	En Algérie (et à Paris décret de 1851.)	Co
		1	2	3	4	
		par an	par an	par an	par an	
Médecin et pharmacien en chef............	1851	6.000[f]	6.666[f]	5.000[f]	6.000[f]	7.
	1871	7.583	8.666	6.500	»	
	1875	7.600	9.000(a)	6.500	7.500	9.
	1878	9.812	10.903	8.177	9.177	10
Médecin et pharmacien-professeur ou principal.	1851	3.600	4.000	3.000	3.600	4
	1871	5.400	6.300	4.500	»	
	1875	5.400	7.200(a)	4.500	5.300	6.
	1878	6.724	7.472	5.604	6.404	7.
Médecin et pharmacien.. de 1[re] cl.	1851	2.880	3.200	2.400	3.000	4.
	1871	3.600	4.200	3.000	»	
	1875	3.900(a)	5.500(a)	3.300(a)	4.050(a)	5.
	1878	4.141	5 500	3.451	4.201	5.
Médecin et pharmacien.. de 2[e] cl.	1851	2.160	»	1.800	2.400	3.
	1871	2.400	»	2.000	»	
	1875	2.800(a)	3.850(a)	2 400(a)	3.066(a)	4.
	1878	2.954	3.850	2.461	3.128	4
Aide-médecin et aide-pharmacien.........	1851	»	»	»	»	
	1871	»	»	1.600	»	
	1875	1.800	»	1.600	2.000	2.
	1878	2.137	»	1.781	2.181	2.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte en les comparant aux allocations antérieures, les fixations du 11 juin 1878 consacrent de sensibles améliorations dans la solde des corps de la marine. Les bases sur lesquelles ces améliorations ont été établies sont les suivantes :

Solde à terre en Europe, en Algérie et aux colonies. — La solde à terre a été basée sur la solde que recevaient les officiers de l'état-major de l'armée, en tenant compte de l'assimilation des

SOLDE D'ABSENCE							
EN CONGÉ			En non-activité sur le pied d'Europe		En non-activité sur le pied colonial		
…liers …lde.	à demi-solde.	EN CAPTIVITÉ.	par suite d'infirmités temporaires, de licenciement de corps, de suppression d'emploi, etc.	par suite de retrait ou de suspension d'empl.	infirmités temporaires, etc., etc.	retrait d'emploi, etc., etc.	OBSERVATIONS.
	7	8	9	10	11	12	
…our	par jour	par jour	par an	par an	p. jour	p. jour	
9	6f944	6f944	» f	» f	»	»	([a]) Y compris le complément de solde.
	»	»	3.791	3.033	»	»	
37	9.027	10.555	3.800	3.040	12f500	10f000	
3	11.357	13.628	4.906	3.925	14.829	11.863	
55	4.166	4.166	»	»	»	»	
	»	»	2.700	2.160	»	»	
33	6.250	7.500	2.700	2.160	8.680	6.944	
98	7.783	9.340	3.362	2.689	10.561	8.448	
44	3.333	3.333	»	»	»	»	
	»	»	1.800	1.440	»	»	
10([a])	4.582([a])	5.416([a])	1.800	1.440	6.770	5.416	
91	4.783	5.752	2.070	1.656	7.918	6 334	
33	2.500	2.500	»	»	»	»	
	»	»	1.440	960	»	»	
69([a])	3.332([a])	3.888([a])	1.440	960	5.833	3.888	
58	3.419	4.103	1.772	1.181	7.416	4.944	
	»	»	»	»	»	»	
	»	»	1.080	720	»	»	
62	2.222	2.500	1.080	720	4.666	3.111	
98	2.474	2.969	1.282	855	4.968	3.312	

grades et en ajoutant à la solde nette des officiers d'état-major la prestation de 3 p. °/₀ que les officiers du département de la marine subissent, sur leurs allocations de toute nature, au profit de la caisse des invalides de la marine.

Solde à la mer proprement dite. — La solde à la mer proprement dite a été basée sur la solde à terre augmentée du cinquième. Cette proportionnalité, qui existait dans les tarifs annexés au décret du 19 octobre 1851, n'avait pas été maintenue dans les tarifs publiés en 1868 et en 1871. Il a paru qu'il y avait avantage à revenir à cette base, pour établir la solde à la mer des officiers des corps naviguants.

Solde d'état-major général et d'officier en second. — Les tarifs antérieurement en vigueur avaient fixé cette solde d'une manière arbitraire. Il a également semblé préférable d'en déterminer normalement les bases. Par suite, la solde d'état-major général et celle d'officier en second ont été calculées, dans les tarifs annexés, sur la solde à terre augmentée du tiers pour les officiers de tous grades.

Solde de non-activité. — La solde de non-activité a été fixée dans les conditions déterminées par la loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers.

Officiers généraux en résidence à Paris. — Le supplément de résidence dans Paris, qui est alloué indistinctement à tous les officiers supérieurs et subalternes de la marine exerçant une fonction quelconque à Paris, n'avait été attribué jusqu'alors qu'à quelques officiers généraux, notamment à ceux qui sont membres du conseil d'amirauté et du conseil des travaux (article 93 du décret du 1er juin 1875). Ce supplément étant considéré, pour les officiers des autres grades, comme un accroissement de solde destiné à compenser la cherté de l'existence à Paris, il n'y avait aucune raison de ne pas traiter sous ce rapport les officiers généraux comme ceux des grades inférieurs. — Le tarif n° 30 du 1er juin 1875 a été, par suite, modifié en conséquence.

Compléments de solde. — Conformément au principe posé dans la circulaire du 4 janvier 1871 faisant envoi des tarifs de solde publiés à Bordeaux, on a attribué, autant que possible, la même solde, à grade égal, aux officiers des différents corps de la marine. Par suite, les compléments de solde accordés à certaines catégories d'officiers par les décrets des 4 janvier 1871 et 1er juin 1875, ont été supprimés à ceux de ces officiers dont les augmentations de solde sont supérieures au taux de ces compléments. Toutefois, les officiers pour lesquels l'augmentation de solde était inférieure au complément continueront à toucher le même traitement, mais sous réserve d'une réduction équivalente à l'accroissement de leur solde.

Suppléments à raison de fonctions spéciales. — Les ingénieurs exerçant certaines fonctions, ainsi que ceux qui sont attachés aux établissements d'Indret et de la Chaussade recevaient, en vertu du décret du 15 août 1856, des suppléments spéciaux qui

ont été supprimés en 1863, lorsqu'on leur a accordé des compléments de solde. Ces compléments ayant disparu entièrement pour les grades supérieurs et ayant été notablement diminués pour les grades inférieurs, il a paru juste de rendre aux ingénieurs des suppléments qui sont, d'ailleurs, accordés à certains officiers des autres corps remplissant des fonctions analogues ou résidant également à Indret et à la Chaussade.

Supplément de 500 francs accordé aux lieutenants de vaisseau réunissant douze années de service dans ce grade. — Il a semblé équitable d'étendre aux officiers des corps naviguants ayant la même assimilation, le supplément dont il s'agit qui n'avait été attribué jusqu'alors qu'aux lieutenants de vaisseau par l'article 94 du décret du 1er juin 1875.

Pensions de retraite.— La loi du 22 juin 1878, votée sur la proposition de MM. Gambetta et Antonin Proust, a amélioré, dans une notable proportion, les pensions des officiers et fonctionnaires assimilés de l'armée de terre.

« Comme les tarifs des pensions des deux départements de la guerre et de la marine présentent des fixations identiques, pour les grades correspondants, on avait pu, dit l'exposé des motifs, concevoir la pensée de rendre la loi de l'armée de terre applicable aux officiers des différents corps de l'armée de mer, et tel était l'objet d'un amendement qui avait été présenté à la Chambre. Mais, en raison des dispositions spéciales qui régissent le personnel de la marine, il a paru nécessaire d'agir aujourd'hui ainsi qu'on l'avait fait en 1831 et en 1861, c'est-à-dire de préparer pour ce personnel un projet de loi distinct dont les articles seraient conçus à peu près dans les mêmes termes que ceux de la loi concernant l'armée de terre. »

Le projet de loi déposé à la Chambre par l'amiral Pothuau, dans la séance du 11 juin, est ainsi conçu :

ART. 1er. — Les pensions de retraite des officiers, des assimilés et autres fonctionnaires des divers corps de la marine, sont fixées conformément au tarif annexé à la présente loi [1].

[1] Voir ces tarifs, page 112, 1re et 2e sections.

Art. 2. — Les officiers et assimilés de tous grades compris dans la première section du tarif de la présente loi resteront, après leur mise à la retraite, à la disposition du ministre de la marine et des colonies, qui pourra leur donner un emploi de leur grade ou d'un grade supérieur dans la réserve de l'armée de mer pour le service des ports ou des colonies. Ils demeureront soumis, pendant ces cinq années, aux lois et règlements militaires.

Art. 3. — La pension des officiers dont la réforme pour infirmités incurables est prononcée conformément à l'article 11 de la loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers, est fixée d'après le tarif déterminé par l'article 1er de la présente loi.

Art. 4. — La retenue opérée au profit de la caisse des invalides sur la solde et les accessoires de solde des officiers, des assimilés et autres fonctionnaires sera portée de 3 à 5 p. °/o, à compter du premier jour du mois qui suivra la promulgation de la présente loi.

Art. 5. — Les pensions de retraite des fonctionnaires coloniaux dénommés dans le tarif annexé à la loi du 26 juin 1861 continueront à être réglées suivant ce tarif, et la retenue que supportent lesdits fonctionnaires restera fixée à 3 p. °/o.

Art. 6. — Le nouveau tarif sera appliqué à tous les officiers, les assimilés et autres fonctionnaires qui seront admis à faire valoir leurs droits à la retraite à dater de la promulgation de la présente loi.

Il sera également appliqué à tous les officiers, les assimilés et autres fonctionnaires dont les pensions ne seront pas inscrites au moment de ladite promulgation.

Art. 7. — Chaque année, il sera communiqué aux Chambres un tableau indiquant les liquidations de pensions nouvelles qui auront été effectuées et les extinctions qui se sont produites parmi les pensionnaires dans le cours de l'année précédente.

Art. 8. — Un crédit annuel de 250,000 francs sera inscrit au budget de la caisse des invalides pour venir en aide aux fonctionnaires placés sous le régime de la loi du 26 juin 1861.

Un règlement ultérieur déterminera le chiffre des allocations à attribuer selon le grade et la situation des pensionnaires.

Art. 9. — Sont et demeurent abrogées les dispositions contenues dans le 2e paragraphe de l'article 1er de la loi du

26 juin 1861, et suivant lesquelles les pensions des vice-amiraux et contre-amiraux, ainsi que celles des fonctionnaires qui leur sont assimilés pour la retraite, ne pourront, en aucun cas, excéder la solde attribuée, selon le grade, aux officiers généraux dans le cadre de réserve.

Sont également abrogées, en ce qui concerne les officiers, les assimilés et autres fonctionnaires, les dispositions que renferme l'article 11 de la loi du 18 avril 1831.

En déposant ce projet de loi à la Chambre, l'amiral Pothuau déclara que les intérêts des officiers assimilés et autres fonctionnaires de la marine, admis à faire valoir leurs droits à la retraite, seraient sauvegardés pendant la prorogation et jusqu'au moment où le projet de la loi pourrait être voté. « Il a toujours été entendu, disait le ministre, que la mise à exécution de la loi sur les retraites de l'armée de mer remonterait à la même date que celle de la loi sur les pensions de l'armée de terre, qui est votée actuellement par le Sénat. Ainsi, je le répète, les officiers et fonctionnaires de la marine, qui sont aujourd'hui en instance pour obtenir leur retraite, ou qui pourront être mis à la retraite pendant la prorogation, n'auront leur pension liquidée qu'ultérieurement; mais jusque-là ils recevront des à-comptes, conformément au tarif des pensions actuellement en vigueur. »

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service (Art. 9 de la loi du 18 avril 1831).		
	Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 25 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maximum à 45 ou 50 ans de service suivant le corps, campagnes comprises.
1re SECTION. — *Officiers et assimilés soumis aux obligations imposées par l'article 2 de la loi.*			
Officiers de marine :			
Vice-amiral	7.000f	175f	10.500f
Contre-amiral	6 000	100	8.000
Capitaine de vaisseau	4.500	75	6 000
Capitaine de frégate	3.700	65	5.000
Lieutenant de vaisseau	2.300	50	3.300
Enseigne de vaisseau	1.700	40	2.500
Aspirant et volontaire	1.500	40	2.300
Mécaniciens ayant rang d'officiers :			
Mécanicien en chef	3 000	50	4.000
Mécanicien principal de 1re classe	2 300	50	3.300
Mécanicien principal de 2e classe	1.700	40	2.500
Chefs de musique ayant rang d'officiers :			
Chef de musique des divisions des équipages de la flotte	1.700	40	2.500
Génie maritime et ingénieurs hydrographes :			
Inspecteur général du génie maritime	6.000	100	8.000
Directeur des constructions navales et ingénieur hydrographe en chef	6.000	100	8.000
Ingénieur de la marine et ingénieur hydrographe de 1re classe	4.500	75	6.000
Ingénieur de la marine et ingénieur hydrographe de 2e classe	3.700	65	5.000

PENSIONS DE RETRAITE pour cause de blessures ou infirmités graves et incurables. (Art. 12, 13, 14, 15 16 et 17 de la loi du 18 avril 1831.)						PENSIONS des veuves. Secours annuels des orphelins. — Tiers du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade du mari ou du père
...utation de ...eux ...mbres ou ...e totale de ... vue. — ...SION fixe ...uelle ...e soit durée des ...rvices ... en sus du ...ximum.	Amputation d'un membre ou perte absolue de l'usage de deux membres. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services. Maximum.	Blessures ou infirmités graves qui occasionnent la perte absolue de l'usage d'un membre ou qui y sont équivalentes. (Art. 16 de la loi du 18 avril 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service ou de campagne jusqu'au maximum.		Blessures ou infirmités moins graves qui mettent dans l'impossibilité de rester au service avant d'avoir accompli les 25 ou 30 ans exigés pour le droit à la pension d'ancienneté. (Art. 17 de la loi 18 av. 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service au delà de 25 ou 30 ans jusqu'au maximum. (Les services effectifs cumulés avec les campagnes formant 25 ou 30 ans.)		
		Minimum.	Maximum	Minimum.	Maximum	
12.600f	10.500f	7.000f	10 500f	7.000f	10.500f	3 500f
9.600	8.000	6 000	8 000	6.000	8.000	2.667
7 200	6.000	4 500	6.000	4.500	6 000	2.000
6.000	5.000	3.700	5 000	3.700	5 000	1 667
3.960	3.300	2 300	3 300	2 300	3.300	1.100
3.000	2.500	1.700	2.300	1.700	2 500	833
2.760	2.300	1 500	2.300	1.500	2.300	767
4.800	4.000	3.000	4.000	3.000	4 000	1.333
3 960	3 300	2.300	3.300	2.300	3 300	1 100
3.000	2 500	1.700	2.500	1.700	2.500	833
3.000	2.500	1.700	2.500	1.700	2.500	833
9.600	8.000	6 000	8.000	6.000	8.000	2.667
9.600	8.000	6.000	8.000	6.000	8.000	2.667
7.200	6.000	4.500	6.000	4.500	6.000	2.000
6.000	5.000	3.700	5.000	3.700	5.000	1.667

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 18 avril 1831). Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 25 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maximum à 45 ou 50 ans de service suivant le corps, campagnes comprises.
Sous-ingénieur de la marine et sous-ingénieur hydrographe de 1re classe et de 2e classe....	2.300f	50f	3.300f
Sous-ingénieur de la marine et sous-ingénieur hydrographe de 3e classe................	1.700	40	2.500
Élève du génie maritime et élève ingénieur hydrographe..........................	1.500	40	2.300
Commissariat :			
Commissaire général de la marine...........	6.000	100	8.000
Commissaire de la marine...........	4.500	75	6.000
Commissaire-adjoint de la marine...	3.000	50	4.000
Sous-commissaire de la marine............	2.300	50	3.300
Aide-commissaire de la marine.......... ...	1.700	40	2.500
Inspection des services administratifs :			
Inspecteur en chef.........................	6.000	100	8.000
Inspecteur............................... ..	4.500	75	6.000
Inspecteur-adjoint	3.000	50	4.000
Service de santé :			
Inspecteur général........................	6.000	100	8.000
Directeur du service de santé....	6.000	100	8.000
Médecin et pharmacien inspecteur...........	6.000	100	8.000
Médecin et pharmacien en chef (y compris les premiers officiers de santé en chef)........	4.500	75	6.000
Deuxième officier de santé en chef [1]..........	3.700	65	5.000
Médecin, chirurgien et pharmacien professeur ou principal..............................	3.000	50	4.000

[1] Bien que supprimé, ce grade a été porté au tarif en vue des pensions à accorder aux

PENSIONS DE RETRAITE pour cause de blessures ou infirmités graves et incurables. (Art. 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de la loi du 18 avril 1831.)						PENSIONS des veuves. Secours annuels des orphelins. — Tiers du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade du mari ou du père.
Amputation de deux membres ou perte totale de la vue. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services 20 0/0 en sus du maximum.	Amputation d'un membre ou perte absolue de l'usage de deux membres. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services. Maximum.	Blessures ou infirmités graves qui occasionnent la perte absolue de l'usage d'un membre ou qui y sont équivalentes. (Art. 16 de la loi du 18 avril 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service ou de campagne jusqu'au maximum.		Blessures ou infirmités moins graves qui mettent dans l'impossibilité de rester au service avant d'avoir accompli les 25 ou 30 ans exigés pour le droit à la pension d'ancienneté. (Art. 17 de la loi 18 av. 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service au delà de 25 ou 30 ans jusqu'au maximum. (Les services effectifs cumulés avec les campagnes formant 25 ou 30 ans.)		
		Minimum.	Maximum	Minimum.	Maximum.	
3.960f	3.300f	2.300f	3.300f	2.300f	3.300f	1.100f
3.000	2.500	1.700	2.500	1.700	2.500	833
2.760	2.300	1.500	2.300	1 500	2.300	767
9.600	8.000	6.000	8.000	6.000	8.000	2.667
7.200	6.000	4.500	6.000	4 500	6.000	2 000
4.800	4.000	3 000	4.000	3.000	4.000	1.333
3.960	3.300	2.300	3.300	2.300	3.300	1.100
3 000	2.500	1.700	2 500	1.700	2.500	833
9.600	8.000	6.000	8.000	6.000	8.000	2.667
7.200	6 000	4.500	6.000	4.500	6.000	2.000
4.800	4.000	3.000	4.000	3.000	4 000	4.333
9.600	8.000	6.000	8.000	6.000	8.000	2.667
9.600	8.000	6.000	8 000	6.000	8.000	2.667
9.600	8.000	6.000	8.000	6.000	8.000	2.667
7.200	6.000	4.500	6.000	4.500	6 000	2.000
6 000	5.000	3.700	5.000	3.700	5.000	1.667
4.800	4.000	3.000	4.000	3.000	4.000	1.333

veuves.

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 18 avril 1831.) Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 25 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maximum à 45 ou 50 ans de service suivant le corps, campagnes comprises.
Médecin, chirurgien et pharmacien de 1re classe.	2.300f	50f	3.300f
Médecin, chirurgien et pharmacien de 2e classe.	1.700	40	2.500
Aide-médecin et aide-pharmacien (y compris les officiers de santé de 3e classe)...........	1.500	40	2.300
Aumôniers de la marine..................	2.300	50	3.300
2e SECTION. — *Fonctionnaires non soumis aux obligations imposées par l'article 2 de la loi.*			
Personnel administratif des Directions de travaux			
Agent administratif principal...............	3.000	30	3.600
Agent administratif.....	2.300	30	2.900
Sous-agent administratif..................	1.700	30	2.300
Personnel des manutentions :			
Agent de manutention principal.....	3.000	30	3.600
Agent de manutention.......	2.300	30	2.900
Sous-agent de manutention	1.700	30	2.300
Personnel de la comptabilité des matières :			
Agent comptable principal................	3.000	30	3.600
Agent comptable...................	2.300	30	2.900
Sous-agent comptable........	1.700	30	2.300
Personnel des agents du commissariat :			
Agent principal du commissariat...........	3 000	30	3 600
Agent du commissariat..................	2.300	30	2.900
Sous-agent du commissariat..	1.700	30	2.300

PENSIONS DE RETRAITE pour cause de blessures ou infirmités graves et incurables. (Art. 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de la loi du 18 avril 1831.)						PENSIONS des veuves. Secours annuels des orphelins. — Tiers du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade du mari ou du père.
Amputation de deux membres ou perte totale de la vue. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services 20 0/0 en sus du maximum.	Amputation d'un membre ou perte absolue de l'usage de deux membres. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services. Maximum.	Blessures ou infirmités graves qui occasionnent la perte absolue de l'usage d'un membre ou qui y sont équivalentes (Art. 16 de la loi du 18 avril 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service ou de campagne jusqu'au maximum		Blessures ou infirmités moins graves qui mettent dans l'impossibilité de rester au service avant d'avoir accompli les 25 ou 30 ans exigés pour le droit à la pension d'ancienneté. (Art. 17 de la loi 18 av. 1831) PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service au delà de 25 ou 30 ans jusqu'au maximum. (Les services effectifs cumulés avec les campagnes formant 25 ou 30 ans.)		
		Minimum	Maximum	Minimum.	Maximum.	
3.960f	3.300f	2.300f	3.300f	2.300f	3.300f	1.100f
3.000	2.500	1.700	2.500	1.700	2.500	833
2.760	2.300	1.500	2.300	1.500	2.300	767
3.960	3.300	2.300	3.300	2.300	3.300	»
4 320	3.600	3 000	3.600	3.000	3.600	1.200
3 480	2.900	2.300	2 900	2.300	2.900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.309	767
4.320	3 600	3 000	3 600	3 000	3.600	1.200
3.480	2.900	2.300	2.900	2.300	2.900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2 300	767
4.370	3 600	3.000	3 600	3.000	3.600	1 200
3.480	2 900	2 300	2.900	2.300	2.900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767
4.320	3.600	3 000	3.600	3.000	3.600	1.200
3.480	2 900	2 300	2 900	2.300	2.900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 18 avril 1831)		
	Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 5 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maxim[um] à 45 ou 50 ans de servi[ce] suivant le corps, campag[nes] compris
Tribunaux maritimes :			
Commissaires rapporteurs à Brest, Toulon et Rochefort	4.500f	45f	5.400f
Commissaires rapporteurs à Cherbourg et Lorient	3.000	30	3 600
Greffiers à Brest, Toulon et Rochefort	2.300	30	2.900
Greffiers à Cherbourg et Lorient	1.700	30	2.300
Examinateurs et professeurs :			
Examinateur des élèves de l'école navale et examinateur des écoles d'hydrographie	5.500	50	6.500
Professeurs de l'école navale et des écoles d'hydrographie :			
Professeur de 1re classe	3.700	40	4.500
Professeur de 2e classe	2 300	35	3.000
Professeur de 3e ou 4e classe	1.700	30	2.300
Prof. de dessin. Prof. des écoles de maistrance :			
Professeur des mousses et professeur de langues étrangères des écoles de la marine	1.700	30	2 300
Trésorier des invalides :			
Trésorier général des invalides de la marine	6.000	60	7.200
Trésorier de 1re classe des invalides de la marine	3.000	30	3.600
Trésorier de 2e classe des invalides de la marine	2.300	30	2.900
Trésorier de 3e classe des invalides de la marine	1.700	30	2.300
Directions de travaux :			
Conducteur principal et maître principal	1.700	30	2.300
Service pénitentiaire :			
Surveillant principal	1.700	30	

PENSIONS DE RETRAITE pour cause de blessures ou infirmités graves et incurables. (Art. 12, 13, 14, 15, 16 et 17 de la loi du 18 avril 1831.)						PENSIONS des veuves. Secours annuels des orphelins. — Tiers du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade du mari ou du père.
Amputation de deux membres ou perte totale de la vue. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services 20 0/0 en sus du maximum.	Amputation d'un membre ou perte absolue de l'usage de deux membres. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services. Maximum.	Blessures ou infirmités graves qui occasionnent la perte absolue de l'usage d'un membre ou qui y sont équivalentes, (Art. 16 de la loi du 17 avril 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service ou de campagne jusqu'au maximum.		Blessures ou infirmités moins graves qui mettent dans l'impossibilité de rester au service avant d'avoir accompli les 25 ou 30 ans exigés pour le droit à la pension d'ancienneté. (Art. 17 de la loi 18 av. 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service au delà de 25 ou 30 ans jusqu'au maximum. (Les services effectifs cumulés avec les campagnes formant 25 ou 30 ans.)		
		Minimum.	Maximum.	Minimum.	Maximum.	
6.480f	5.400f	4.500f	5.400f	4.500f	5.400f	1.800f
4 320	3.600	3.000	3.600	3.000	3.600	1 200
3.480	2.900	2.300	2.900	2 300	2 900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767
7.800	6.500	5.500	6.500	4.500	6.500	2.167
5.400	4.500	3.700	4.500	3.700	4.500	1.500
3.600	3.000	2.300	3.000	2.300	3.000	1.000
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767
8.640	7.200	6.000	7.200	6.000	7.200	2.400
4.320	3.600	3.000	3 600	3.000	3.600	1.200
3.420	2.900	2.300	2.900	2.300	2.900	967
2.760	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767
2.760	2.300	1.700	2 300	1.700	2.300	767
2.700	2.300	1.700	2.300	1.700	2.300	767

Quant aux pensions des officiers des corps de troupe de la marine, d'après le principe posé dans l'article 23 de la loi du 18 avril 1831, les dispositions de la loi du 22 juin 1878 leur étaient implicitement applicables du fait même du vote de

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 11 avril 18		
	Minimum à 30 ans de service effectif.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 30 ans et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes	Maxi à 50 a d servi camp comp
Général de division	7 000[f]	175[f]	10
Général de brigade	6.000	100	8.
Colonel	4.500	75	6.
Lieutenant-colonel	3.700	65	5.
Chef de bataillon ou d'escadron, Major	3.000	50	4.
Capitaine	2.300	50	3.
Lieutenant. Chef de musique, après 10 ans de fonctions	1.700	40	2.
Sous-lieutenant. Chef de musique, avant 10 ans de fonctions	1.500	40	2.
Vétérinaire en premier	2 500	50	3.
Garde d'artillerie principal de 1[re] classe	2 300	50	3.
Vétérinaire en second. Garde d'artillerie principal de 2[e] classe	2.100	45	3.
Aide-vétérinaire Garde d'artillerie de 1[re] classe, y compris les maîtres-artificiers	1.900	40	2.
Garde d'artillerie de 2[e] classe	1.750	40	2.
Garde d'artillerie de 3[e] classe, y compris le chef artificier	1.400	35	2.

cette loi, ainsi que l'a d'ailleurs rappelé une circulaire en date du 16 juillet 1873, sans qu'il fût nécessaire de recourir à la sanction du Parlement :

PENSIONS DE RETRAITE pour cause de blessures ou infirmités graves ou incurables. (Art 12. 13, 14, 15, 16 et 17 de la loi du 11 avril 1831.)						PENSIONS des veuves. Secours annuels des orphelins.
Amputation de deux membres ou perte totale de la vue. — PENSION fixe quelle que soit la durée des services 20 0/0 en sus du maximum.	Amputation d'un membre ou perte absolue de l'usage de deux membres. — PENSION fixe, quelle que soit la durée des services Maximum.	Blessures ou infirmités graves qui occasionnent la perte absolue de l'usage d'un membre ou qui y sont équivalentes (Art. 16 de la loi du 11 avril 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service ou de campagne jusqu'au maximum.		Blessures ou infirmités moins graves qui mettent dans l'impossibilité de rester au service avant d'avoir accompli les 30 ans exigés pour le droit à la pension d'ancienneté. (Art.17 de la loi 11 av. 1831) — PENSION VARIABLE Minimum augmenté de l'accroissement prévu pour chaque année de service au delà de 30 ans jusqu'au maximum. (Les services effectifs cumulés avec les campagnes formant 30 ans.)		— Tiers du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade du mari ou du père.
		Minimum	Maximum.	Minimum.	Maximum	
12.600f	10 500f	7.000f	10.500f	7 000f	10.500f	3.500f
9.600	8 000	6.000	8.000	6.000	8 000	2.667
7 200	6.000	4 500	6 000	4.500	6.000	2 000
6.000	5.000	3 700	5 000	3.700	5 000	1.667
4 800	4.000	3.000	4 000	3.000	4 000	1.333
3.960	3.300	2.300	3.300	2.300	3.300	1.100
3 000	2.500	1.700	2.500	1.700	2.500	850
2.700	2 300	1.500	2.300	1.500	2.300	767
4 200	3.500	2 500	3.500	2.500	3.500	1.167
3.960	3 300	2 300	3.300	2.300	3.300	1.100
3.600	3.000	2.100	3.000	2.100	3.000	1.000
3.240	2.700	1.900	2.700	1.900	2.700	900
3.060	2.550	1.750	2.550	1.750	2.550	850
2.520	2.100	1.400	2.100	1.400	2.100	700

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 18 avril 1831		
	Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 25 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maxim à 45 o 50 a de ser suiv le corp campa compr
Sous-ingénieur de la marine et sous-ingénieur hydrographe de 1re classe et de 2e classe....	2.300f	50f	3.3
Sous-ingénieur de la marine et sous-ingénieur hydrographe de 3e classe................	1.700	40	2.5
Élève du génie maritime et élève ingénieur hydrographe..........................	1.500	40	2.3
Commissariat :			
Commissaire général de la marine............	6.000	100	8.0
Commissaire de la marine.................	4.500	75	6.0
Commissaire-adjoint de la marine..........	3.000	50	4.0
Sous-commissaire de la marine.............	2.300	50	3.3
Aide-commissaire de la marine.............	1.700	40	2.5
Inspection des services administratifs :			
Inspecteur en chef.......................	6.000	100	8.0
Inspecteur...............................	4.500	75	6.0
Inspecteur-adjoint	3.000	50	4.0
Service de santé :			
Inspecteur général.......................	6.000	100	8.0
Directeur du service de santé.............	6.000	100	8.0
Médecin et pharmacien inspecteur...........	6.000	100	8.0
Médecin et pharmacien en chef (y compris les premiers officiers de santé en chef)........	4.500	75	6.0
Deuxième officier de santé en chef [1]..........	3.700	65	5.0
Médecin, chirurgien et pharmacien professeur ou principal............................	3.000	50	4.00

[1] Bien que supprimé, ce grade a été porté au tarif en vue des pensions à accorder aux

sentée par M. de Gasté, le 12 novembre 1877. — Rapport sommaire concluant au rejet cette proposition par M. Ratier, le 31 janvier 1878. A. nº 352.

— Projet de loi portant modification de l'article 8 de la loi du 22 juin 1878 sur les pensions de retraite des officiers de l'armée de terre, présenté à la Chambre par M. Cunéo d'Ornano, le 15 novembre 1878. A. nº 914.

— Proposition de loi tendant à modifier l'article 8 de la loi du 9 juin 1853 sur les pensions civiles, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 28 octobre 1878. A. nº 833.

— Proposition de loi ayant pour objet de modifier plusieurs pensions de retraite dans la marine et dans l'armée de terre, notamment celle des veuves, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi tendant à faire accorder des allocations supplémentaires aux militaires, marins et ouvriers retraités avant les lois du 26 avril 1855 et du 21 juin 1856, des 25 et 26 juin 1861, du 28 juin 1862 et aux veuves des militaires, marins et ouvriers de la marine et de la guerre, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi ayant pour objet l'amélioration des pensions de retraite attribuées aux inscrits maritimes, présentée à la Chambre par MM. Gambetta et Maurice Rouvier, le 30 mars 1878. A, nº 570. — Rapport de M. Jametel, le 30 novembre. A. nº 970.

— Proposition de loi tendant à porter la pension de la veuve ou les secours des orphelins d'un militaire ou d'un marin au tiers au lieu du quart du maximum de la pension de retraite d'ancienneté dont le mari ou le père était titulaire, présentée au Sénat par M. le Colonel Meinadier, le 16 juin 1877. A. nº 117. — Cette proposition, votée le 22 février par le Sénat, a été adoptée par la Chambre des députés, le 6 juin 1878, est devenue la loi du 20 juin 1878, dont voici le texte :

Art. 1er. — A dater de la promulgation de la présente loi, les pensions des veuves des militaires et marins, non encore inscrites au grand livre de la dette publique, qui, aux termes des lois des 11 et 18 avril 1831, étaient fixées au quart du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade dont le mari était titulaire, seront fixées au tiers dudit maximum.

Art. 2. — Les veuves des militaires et des marins tués sur le champ de bataille ou dont la mort a été causée par des événe-

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 18 avril 18[illegible]) Minimum à 25 ou 30 ans de service effectif suivant le corps.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 25 ou 30 ans suivant le corps et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes.	Maxi[illegible] à 45 [illegible] 50 [illegible] de ser[illegible] suiv[illegible] le corp[illegible] campa[illegible] compr[illegible]
Médecin, chirurgien et pharmacien de 1re classe.	2.300f	50f	3.3[illegible]
Médecin, chirurgien et pharmacien de 2e classe.	1.700	40	2.[illegible]
Aide-médecin et aide-pharmacien (y compris les officiers de santé de 3e classe)...........	1.500	40	2.3[illegible]
Aumôniers de la marine..................	2.300	50	3 30[illegible]
2e SECTION. — *Fonctionnaires non soumis aux obligations imposées par l'article 2 de la loi.*			
Personnel administratif des Directions de travaux			
Agent administratif principal...............	3.000	30	3.6[illegible]
Agent administratif..................	2.300	30	2.9[illegible]
Sous-agent administratif.................	1.700	30	2.300
Personnel des manutentions :			
Agent de manutention principal...........	3.000	30	3.6[illegible]
Agent de manutention...............	2.300	30	2.900
Sous-agent de manutention	1.700	30	2.300
Personnel de la comptabilité des matières :			
Agent comptable principal.................	3.000	30	3.600
Agent comptable....................	2.300	30	2.900
Sous-agent comptable.................	1.700	30	2.300
Personnel des agents du commissariat :			
Agent principal du commissariat...........	3 000	30	3 600
Agent du commissariat..................	2.300	30	2.900
Sous-agent du commissariat..............	1.700	30	2.300

	CRÉDITS alloués pour le *Service marine.*		DIFFÉRENCES au budget de 1878.	
	en 1878.	en 1877 [1].	en plus.	en moins.
1° *Budget.*				
Loi de finances du 30 mars 1878	162.961.933f »»	157.084.705f »»	5.877.228f »»	»
2° *Crédits supplémentaires.*				
Loi du 9 avril 1878	2.764.515.»»	»	»	»
Loi du 11 avril 1878	60.565.45	»	»	»
Loi du 17 mai 1878	114.600.»»	»	»	»
Loi du 17 juin 1878	49.448.13	»	»	»
Loi du 27 décembre 1878	2.764.265.»»	»	»	»
	5.753.393.58	6.606.058.»»	»	942.664f 42
3° *Compte de liquidation.*				
Décret du 5 février 1878. (Report.)	3.050.000.»»	»	»	»
Loi du 6 avril 1878	27.402.000.»»	»	»	»
Décret du 28 décembre 1878. (Report.)	18.078.522.33	»	»	»
	48.530.522.33	31.118.397.»»	17.412.125.33	»
	217.245.848.91	194.899.160.»»	23.289.353.33	942.664.42
			En plus : 22.346.688.91	

[1] Voir le tableau de la page 78 de l'*Année maritime* (1877) tome II.

Quant aux pensions des officiers des corps de troupe de la marine, d'après le principe posé dans l'article 23 de la loi du 18 avril 1831, les dispositions de la loi du 22 juin 1878 leur étaient implicitement applicables du fait même du vote de

GRADES	PENSIONS DE RETRAITE pour ancienneté de service. (Art. 9 de la loi du 11 avril 18[illegible]		
	Minimum à 30 ans de service effectif.	Accroissement pour chaque année de service effectif au delà de 30 ans et pour chaque année résultant de la supputation des campagnes	Maxi[illegible] à 50 a[illegible] de servi[illegible] camp[illegible] compri[illegible]
Général de division	7 000f	175f	10 [illegible]
Général de brigade	6.000	100	8.[illegible]
Colonel	4.500	75	6.0[illegible]
Lieutenant-colonel	3.700	65	5.0[illegible]
Chef de bataillon ou d'escadron, Major	3.000	50	4.[illegible]
Capitaine	2.300	50	3.[illegible]
Lieutenant. Chef de musique, après 10 ans de fonctions	1.700	40	2.5[illegible]
Sous-lieutenant. Chef de musique, avant 10 ans de fonctions	1.500	40	2.[illegible]
Vétérinaire en premier	2 500	50	3.5[illegible]
Garde d'artillerie principal de 1re classe	2 300	50	3.[illegible]
Vétérinaire en second. Garde d'artillerie principal de 2e classe	2.100	45	3.0[illegible]
Aide-vétérinaire Garde d'artillerie de 1re classe, y compris les maîtres-artificiers	1.900	40	2.7[illegible]
Garde d'artillerie de 2e classe	1.750	40	2 5[illegible]
Garde d'artillerie de 3e classe, y compris le chef artificier	1.400	35	2.10[illegible]

Porté à 160,402,798 fr. par la commission du budget de la Chambre et à 161,305,675 fr. dans le second projet présenté par le Gouvernement, ramené à 160,402,798 fr. par la commission du budget, il fut élevé ensuite à 162,961,933 fr. par un premier vote de la Chambre et à 162,994,933 fr. par le Sénat qui voulait augmenter la dotation de l'aumônerie de la flotte. Mais la Chambre des députés n'approuvant pas cette modification, rétablit le crédit à 162,961,933 fr., chiffre qui fut définitivement adopté par la Chambre haute.

Le tableau récapitulatif ci-après permet d'embrasser d'un coup d'œil les transformations successives du crédit total et des crédits partiels, depuis le jour du dépôt du projet de budget usqu'au vote définitif :

TABLEAU.

Projets de lois dus à l'initiative parlementaire. — Pendant l'année 1878, divers projets de lois ayant trait à l'organisation générale de l'armée ou de la marine, ont été présentés au Parlement. Voici la nomenclature des principaux projets dont quelques-uns ont donné lieu à des rapports :

— Proposition de loi tendant à modifier les articles de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée relatifs à la durée du service militaire et aux engagements conditionnels d'un an, présentée à la Chambre par MM. Laisant, Camille Sée, etc...., le 18 décembre 1877.

— Proposition de loi ayant pour objet d'abroger le dernier paragraphe de l'article 25 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Arthur Legrand, Hémon, etc..., le 22 mars 1878. — Annexe n° 520. — Rapport de M Bastid, le 27 mai ; annexe n° 722.

— Proposition de loi tendant à modifier l'article 31 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Le Provost de Launay, de la Biliais, etc..., le 9 décembre 1878 A. n° 1021.

— Proposition de loi ayant pour objet de modifier l'article 40 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée pour arriver à une répartition plus équitable des charges militaires entre les soldats des deux portions d'un même contingent, présentée à la Chambre par M. le comte de Roys, le 19 janvier 1878.

— Proposition tendant à ajouter un paragraphe additionnel à l'article 40 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par M. Armez, le 3 juin 1878. A. n° 783. — Rapport, le 14 février 1879. A. n° 1143.

— Proposition de loi tendant à modifier les articles 28 et 51 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Lenglé, Louis Roy de Loulay etc..., le 15 mars 1878.

— Proposition de loi ayant pour objet de réduire la durée du service obligatoire dans l'armée de mer, présentée à la Chambre MM. Eugène Farcy, Émile Bouchet etc., le 14 décembre 1877, A. n° 205. — Rapport sommaire cette proposition par M. Baïhaut, le 19 février 1878. A. n° 414.

— Proposition de loi ayant pour objet de mieux appliquer à l'avancement dans l'armée navale les principes de 1789, pré-

sentée par M. de Gasté, le 12 novembre 1877. — Rapport sommaire concluant au rejet cette proposition par M. Ratier, le 31 janvier 1878. A. n° 352.

— Projet de loi portant modification de l'article 8 de la loi du 22 juin 1878 sur les pensions de retraite des officiers de l'armée de terre, présenté à la Chambre par M. Cunéo d'Ornano, le 15 novembre 1878. A. n° 914.

— Proposition de loi tendant à modifier l'article 8 de la loi du 9 juin 1853 sur les pensions civiles, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 28 octobre 1878. A. n° 833.

— Proposition de loi ayant pour objet de modifier plusieurs pensions de retraite dans la marine et dans l'armée de terre, notamment celle des veuves, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi tendant à faire accorder des allocations supplémentaires aux militaires, marins et ouvriers retraités avant les lois du 26 avril 1855 et du 21 juin 1856, des 25 et 26 juin 1861, du 28 juin 1862 et aux veuves des militaires, marins et ouvriers de la marine et de la guerre, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi ayant pour objet l'amélioration des pensions de retraite attribuées aux inscrits maritimes, présentée à la Chambre par MM. Gambetta et Maurice Rouvier, le 30 mars 1878. A, n° 570. — Rapport de M. Jametel, le 30 novembre. A. n° 970.

— Proposition de loi tendant à porter la pension de la veuve ou les secours des orphelins d'un militaire ou d'un marin au tiers au lieu du quart du maximum de la pension de retraite d'ancienneté dont le mari ou le père était titulaire, présentée au Sénat par M. le Colonel Meinadier, le 16 juin 1877. A. n° 117. — Cette proposition, votée le 22 février par le Sénat, a été adoptée par la Chambre des députés, le 6 juin 1878, est devenue la loi du 20 juin 1878, dont voici le texte :

Art. 1er. — A dater de la promulgation de la présente loi, les pensions des veuves des militaires et marins, non encore inscrites au grand livre de la dette publique, qui, aux termes des lois des 11 et 18 avril 1831, étaient fixées au quart du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade dont le mari était titulaire, seront fixées au tiers dudit maximum.

Art. 2. — Les veuves des militaires et des marins tués sur le champ de bataille ou dont la mort a été causée par des événe-

ments de guerre, auront droit, conformément à l'article 1er de la loi du 26 avril 1856, à une pension qui sera de moitié du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade dont le mari était titulaire.

Dotation financière du service marine en 1878. — Ainsi que nous l'avons vu, l'année dernière [1], la commission de finances du Sénat avait exprimé le vœu qu'à l'avenir l'administration de la marine présentât le budget du département en deux parties distinctes, l'une pour la marine, l'autre pour les colonies. Ce vœu a reçu satisfaction, et le budget de 1878 est le premier qui consacre cette innovation heureuse, dont le principal avantage sera de rendre plus clair et plus facile l'examen des crédits. La spécialité de notre publication qui ne s'applique qu'aux questions maritimes proprement dites nous avait imposé, dès le début, l'obligation d'établir nous-même cette distinction indispensable entre les dépenses du service marine et celles du service colonial qui n'ont aucun rapport entre elles et dont le groupement dans un même budget était de nature à induire en erreur sur la puissance véritable de notre établissement naval. Notre tâche sera désormais facilitée.

Les crédits alloués au *service marine* par le budget de 1877 s'élevaient à 157,084,705 fr. Le *budget* de 1878 les a portés à 162,961,933 fr., soit une augmentation de 5,877,228 fr. A cette somme de 162,961,933 fr., il y a lieu d'ajouter, pour avoir l'ensemble de la dotation financière de ce service : 1° 5,753,393 58c votés par le parlement à titre de *crédits supplémentaires*; 2° 48,530,522f 33c inscrits au *compte de liquidation*, ce qui fait un total de 217,245,848f 91c dépassant de 22,346,688f 91c le montant des allocations correspondantes du dernier exercice.

Le tableau ci-après résume, sous une forme synoptique, la dotation générale du service marine en 1878 comparée à celle de l'année précédente :

[1] Voir *Année maritime* de 1877, page 77.

	CRÉDITS alloués pour le *Service marine.*		DIFFÉRENCES au budget de 1878.	
	en 1878.	en 1877 [1].	en plus.	en moins.
1° *Budget.*				
Loi de finances du 30 mars 1878.............	162.961.933f »»	157.084.705f »»	5.877.228f »»	»
2° *Crédits supplémentaires.*				
Loi du 9 avril 1878..................	2.764.515.»»	»	»	»
Loi du 11 avril 1878.................	60.565.45	»	»	»
Loi du 17 mai 1878...................	114.600.»»	»	»	»
Loi du 17 juin 1878..................	49.448.13	»	»	»
Loi du 27 décembre 1878..............	2.764.265.»»	»	»	»
	5.753.393.58	6.606.058.»»	»	942.664f 42
3° *Compte de liquidation.*				
Décret du 5 février 1878. (Report.)........	3.050.000.»»	»	»	»
Loi du 6 avril 1878..................	27.402.000.»»	»	»	»
Décret du 28 décembre 1878. (Report.)........	18.078.522.33	»	»	»
	48.530.522.33	31.418.397.»»	17.412.125 33	»
	217.245.848.91	194.899.160.»»	23.289.353 33	942.664.42
			En plus : 22.346.688.91	

[1] Voir le tableau de la page 78 de l'*Année maritime* (1877) tome II.

Projets de lois dus à l'initiative parlementaire. — Pendant l'année 1878, divers projets de lois ayant trait à l'organisation générale de l'armée ou de la marine, ont été présentés au Parlement. Voici la nomenclature des principaux projets dont quelques-uns ont donné lieu à des rapports :

— Proposition de loi tendant à modifier les articles de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée relatifs à la durée du service militaire et aux engagements conditionnels d'un an, présentée à la Chambre par MM. Laisant, Camille Sée, etc...., le 18 décembre 1877.

— Proposition de loi ayant pour objet d'abroger le dernier paragraphe de l'article 25 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Arthur Legrand, Hémon, etc..., le 22 mars 1878. — Annexe n° 520. — Rapport de M Bastid, le 27 mai ; annexe n° 722.

— Proposition de loi tendant à modifier l'article 31 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Le Provost de Launay, de la Biliais, etc..., le 9 décembre 1878 A. n° 1021.

— Proposition de loi ayant pour objet de modifier l'article 40 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée pour arriver à une répartition plus équitable des charges militaires entre les soldats des deux portions d'un même contingent, présentée à la Chambre par M. le comte de Roys, le 19 janvier 1878.

— Proposition tendant à ajouter un paragraphe additionnel à l'article 40 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par M. Armez, le 3 juin 1878. A. n° 783. — Rapport, le 14 février 1879. A. n° 1143.

— Proposition de loi tendant à modifier les articles 28 et 51 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, présentée à la Chambre par MM. Lenglé, Louis Roy de Loulay etc..., le 15 mars 1878.

— Proposition de loi ayant pour objet de réduire la durée du service obligatoire dans l'armée de mer, présentée à la Chambre MM. Eugène Farcy, Émile Bouchet etc., le 14 décembre 1877, A. n° 205. — Rapport sommaire cette proposition par M. Balhaut, le 19 février 1878. A. n° 414.

— Proposition de loi ayant pour objet de mieux appliquer à l'avancement dans l'armée navale les principes de 1789, pré-

sentée par M. de Gasté, le 12 novembre 1877. — Rapport sommaire concluant au rejet cette proposition par M. Ratier, le 31 janvier 1878. A. nº 352.

— Projet de loi portant modification de l'article 8 de la loi du 22 juin 1878 sur les pensions de retraite des officiers de l'armée de terre, présenté à la Chambre par M. Cunéo d'Ornano, le 15 novembre 1878. A. nº 914.

— Proposition de loi tendant à modifier l'article 8 de la loi du 9 juin 1853 sur les pensions civiles, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 28 octobre 1878. A. nº 833.

— Proposition de loi ayant pour objet de modifier plusieurs pensions de retraite dans la marine et dans l'armée de terre, notamment celle des veuves, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi tendant à faire accorder des allocations supplémentaires aux militaires, marins et ouvriers retraités avant les lois du 26 avril 1855 et du 21 juin 1856, des 25 et 26 juin 1861, du 28 juin 1862 et aux veuves des militaires, marins et ouvriers de la marine et de la guerre, présentée à la Chambre par M. de Gasté, le 12 novembre 1878.

— Proposition de loi ayant pour objet l'amélioration des pensions de retraite attribuées aux inscrits maritimes, présentée à la Chambre par MM. Gambetta et Maurice Rouvier, le 30 mars 1878. A, nº 570. — Rapport de M. Jametel, le 30 novembre. A. nº 970.

— Proposition de loi tendant à porter la pension de la veuve ou les secours des orphelins d'un militaire ou d'un marin au tiers au lieu du quart du maximum de la pension de retraite d'ancienneté dont le mari ou le père était titulaire, présentée au Sénat par M. le Colonel Meinadier, le 16 juin 1877. A. nº 117. — Cette proposition, votée le 22 février par le Sénat, a été adoptée par la Chambre des députés, le 6 juin 1878, est devenue la loi du 20 juin 1878, dont voici le texte :

Art. 1er. — A dater de la promulgation de la présente loi, les pensions des veuves des militaires et marins, non encore inscrites au grand livre de la dette publique, qui, aux termes des lois des 11 et 18 avril 1831, étaient fixées au quart du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade dont le mari était titulaire, seront fixées au tiers dudit maximum.

Art. 2. — Les veuves des militaires et des marins tués sur le champ de bataille ou dont la mort a été causée par des événe-

ments de guerre, auront droit, conformément à l'article 1er de la loi du 26 avril 1856, à une pension qui sera de moitié du maximum de la pension d'ancienneté affectée au grade dont le mari était titulaire.

Dotation financière du service marine en 1878. — Ainsi que nous l'avons vu, l'année dernière [1], la commission de finances du Sénat avait exprimé le vœu qu'à l'avenir l'administration de la marine présentât le budget du département en deux parties distinctes, l'une pour la marine, l'autre pour les colonies. Ce vœu a reçu satisfaction, et le budget de 1878 est le premier qui consacre cette innovation heureuse, dont le principal avantage sera de rendre plus clair et plus facile l'examen des crédits. La spécialité de notre publication qui ne s'applique qu'aux questions maritimes proprement dites nous avait imposé, dès le début, l'obligation d'établir nous-même cette distinction indispensable entre les dépenses du service marine et celles du service colonial qui n'ont aucun rapport entre elles et dont le groupement dans un même budget était de nature à induire en erreur sur la puissance véritable de notre établissement naval. Notre tâche sera désormais facilitée.

Les crédits alloués au *service marine* par le budget de 1877 s'élevaient à 157,084,705 fr. Le *budget* de 1878 les a portés à 162,961,933 fr., soit une augmentation de 5,877,228 fr. A cette somme de 162,961,933 fr., il y a lieu d'ajouter, pour avoir l'ensemble de la dotation financière de ce service : 1° 5,753,393 58c votés par le parlement à titre de *crédits supplémentaires*; 2° 48,530,522f 33c inscrits au *compte de liquidation*, ce qui fait un total de 217,245,848f 91c dépassant de 22,346,688f 91c le montant des allocations correspondantes du dernier exercice.

Le tableau ci-après résume, sous une forme synoptique, la dotation générale du service marine en 1878 comparée à celle de l'année précédente :

[1] Voir *Année maritime* de 1877, page 77.

	CRÉDITS alloués pour le *Service marine.*		DIFFÉRENCES au budget de 1878.	
	en 1878.	en 1877 [1].	en plus.	en moins.
1° *Budget.*				
Loi de finances du 30 mars 1878	162.961.933f »»	157.084.705f »»	5.877.228f »»	»
2° *Crédits supplémentaires.*				
Loi du 9 avril 1878	2.761.515.»»	»	»	»
Loi du 11 avril 1878	60.565.45	»	»	»
Loi du 17 mai 1878	114 600.»»	»	»	»
Loi du 17 juin 1878	49 448.13	»	»	»
Loi du 27 décembre 1878	2.764 265.»»	»	»	»
	5.753.393.58	6 606.058.»»	»	942.664f 42
3° *Compte de liquidation.*				
Décret du 5 février 1878. (Report.)	3.050.000.»»	»	»	»
Loi du 6 avril 1878	27.402.000.»»	»	»	»
Décret du 28 décembre 1878. (Report.)	18.078.522.33	»	»	»
	48.530 522.33	31.118 397.»»	17.412.125 33	»
	217 245 848.91	194 899 160.»»	23 289.353 33	942.664.42
			En plus : 22.346.688.91	

[1] Voir le tableau de la page 78 de l'*Année maritime* (1877) tome II.

loppement de leur instruction nautique, et aussi pour remédier au ralentissement que l'avancement a subi depuis la guerre par suite de la réduction des armements, la commission du budget avait recommandé au ministre la création d'une *escadre volante :*

« Notre devoir, disait le rapport, ne sera-t-il pas alors d'examiner si nos ressources financières ne permettent point d'ajouter une troisième division à l'escadre de la Méditerranée ou de créer une escadre volante composée de bâtiments mixtes destinés à naviguer le plus souvent à la voile ? Des officiers supérieurs de la marine ont depuis longtemps soulevé cette question. Ils ont surtout fait valoir le double avantage que l'on retirerait de la création de cette escadre volante ; elle donnerait de l'emploi à un plus grand nombre d'officiers et développerait plus largement leurs aptitudes nautiques ; elle serait une excellente école pour nos lieutenants de vaisseau qui trouveraient dans leurs longues croisières les occasions de former leur coup d'œil, leur jugement, leur décision et de se familiariser avec les mille détails du commandement.

« Déjà, à plusieurs reprises, à l'Assemblée nationale, cette question a été soulevée devant les commissions du budget ; mais on a été forcé de regretter que les exigences de la situation financière ne permissent point la création immédiate de cette escadre volante dont les Anglais possèdent déjà l'analogue. Aujourd'hui que nos ressources budgétaires sont plus satisfaisantes, ne conviendrait-il point de reprendre cette question et de chercher à lui donner une solution satisfaisante ? En dehors de la création d'une escadre volante, ne pourrait-on pas, ne devrait-on pas embarquer à bord de nos bâtiments plus d'officiers qu'on ne fait aujourd'hui ? »

A la tribune, l'amiral Pothuau fit connaître que le vœu de la commission avait été exaucé avant d'avoir été émis, par le fait de la création, à la suite des événements d'Orient, d'une nouvelle division dans l'escadre de la Méditerranée.

La commission crut également devoir attirer l'attention du Gouvernement sur la nécessité de ramener les cadres de l'état-major de la marine à leur effectif réglementaire. Le cadre des capitaines de vaisseau accusait, en effet, un excédant de 10, celui des capitaines de frégate, de 20 ; celui des enseignes, de 73. Le ministre, répondit qu'il y aurait lieu d'examiner si l'état de notre établissement naval, qui allait être chargé d'une façon plus complète de la défense extérieure des arsenaux, ne comporterait pas un certain remaniement de ses effectifs.

CHAPITRE V : *Troupes de la marine.* — L'excédant de dépenses sur ce chapitre est de 1,059,965 fr. Cet excédant est dû principalement à l'accroissement des effectifs de l'infanterie et de l'artillerie de marine consacré par la loi du 5 janvier 1877 [1], laquelle a ouvert, de ce chef, un crédit supplémentaire de 607,190 fr. On se rappelle, en effet, que lors de la discussion du budget de 1877, l'augmentation de crédit demandée par le Gouvernement en vue : 1° d'accroître l'effectif des troupes d'infanterie de marine pour renforcer les garnisons de la Nouvelle-Calédonie et de la Cochinchine ; 2° de créer cinquante emplois nouveaux dans les cadres de ce corps, afin de rendre moins fréquent le roulement des officiers entre la métropole et les colonies, avait été refusée par la commission du budget qui avait exprimé l'avis qu'on devrait réduire les garnisons coloniales ou même en supprimer quelques-unes, notamment aux Antilles, à la Réunion et à la Guyane. Devant l'opposition du ministre de la marine qui réclamait ce crédit comme lui étant nécessaire, il fut décidé qu'une commission mixte serait chargée d'exa-

[1] Voir l'*Année maritime* de 1877, pages 87 et 98.

miner la question de savoir si, en remaniant les effectifs de certaines colonies, on ne pourrait pas faire face à tous les besoins sans augmenter les crédits. La commission mixte s'étant prononcée pour la négative, on a dû rétablir au budget de 1878, par voie de crédit supplémentaire, le crédit demandé en 1877. Tel a été le but de la loi du 5 janvier 1877.

Le surplus de l'augmentation du chapitre V provient, indépendamment de causes secondaires, de l'appel de deux classes de réservistes (1870 et 1871), au lieu d'une, de modifications dans les prévisions pour l'habillement et de l'application aux troupes de la marine des nouveaux tarifs de solde [1] arrêtés pour le département de la guerre par la décision présidentielle du 8 mars 1877.

Chapitre VI : *Corps entretenus et agents divers; personnel non naviguant.*—Le crédit alloué au budget de 1877 s'élevait à 4,010,252 fr.; celui du budget de 1878 s'élevant à 4,349,132 fr, il en résulte, au profit de ce dernier budget, une augmentation de 338,880 fr. provenant de l'amélioration de la solde du personnel inférieur, du remaniement des cadres et de l'augmentation du nombre des auxiliaires civils, des commis du commissariat et des maîtres principaux.

Chapitre VII : *Maistrance, gardiennage et surveillance.* — Ce chapitre dont le montant est de 2,651,349 fr. accuse une augmentation de 82,300 fr. destinée à pourvoir à l'amélioration de la solde, au remaniement des cadres, à l'augmentation de l'effectif des maîtres entretenus ainsi qu'à la réorganisation des écoles de maistrance.

A l'occasion de la discussion de ce chapitre, M. Bouchet a adressé une observation au ministre :

[1] Voir plus haut, page 95.

« La marine, a dit M. Bouchet — il faut que tout le monde le sache, — est paternelle pour tous les enfants des ouvriers et elle leur donne les moyens de devenir des artisans très-instruits. Nous avons des écoles préparatoires, nous avons des écoles de maistrance à l'égard desquelles il y a peut-être quelque chose à faire, et c'est là ce qui motive mon observation. Lorsque les jeunes gens ont satisfait à des examens, ils peuvent arriver dans les écoles de maistrance où ils passent un certain temps ; ils en sortent diplômés et reviennent alors dans les ateliers qu'ils ont quittés, mais sans avancement et avec la solde qu'ils avaient avant d'avoir acquis l'expérience nécessaire pour faire de bons ouvriers ; ils retrouvent dans ces ateliers des jeunes gens qui n'ont pas été dignes d'aller à l'école de maistrance, qui sont d'utiles ouvriers sans doute, mais des ouvriers n'ayant pu avancer de classe, et restés dans une position inférieure. Il y a là un préjudice pour l'Etat et perte des sacrifices qu'il a pu faire. Préjudice pour l'Etat : et, en effet, ces ouvriers, voyant leur position inférieure, ne se trouvant tenus par aucun lien à la marine, désertent les ateliers ; et alors la marine est privée de bons ouvriers qui auraient pu devenir d'excellents contre-maîtres, d'excellents maîtres, puisqu'ils avaient leur diplôme et qu'il en était alors absolument comme s'ils sortaient de l'École des arts et métiers. Il y a, en outre, perte pour l'Etat, parce qu'en s'en allant, ces ouvriers font perdre à l'Etat le fruit de toutes les dépenses qu'il a faites pour leur donner de l'instruction. »

Il convient de faire remarquer que cette question n'avait pas échappé à l'administration. Dans le but de déterminer les élèves des écoles de maistrance à consacrer au service des arsenaux une instruction qu'ils doivent à la prévoyante sollicitude de la marine, un décret en date du 12 juin 1877, a institué en faveur des ouvriers sortant desdites écoles avec le certificat d'études et de l'École supérieure de maistrance avec le brevet de capacité, des primes journalières de travail dont le montant, versé périodiquement à la Caisse des dépôts et consignations et productif d'intérêts, forme par son accumu-

lation successive un capital dont les intéressés ne sont mis en possession qu'après l'accomplissement de douze années consécutives de service comptées à partir de l'obtention de la première prime.

M. de Gasté a signalé la disproportion qui existerait, selon lui, entre la modicité des appointements (800 fr., 900 fr. et 1,000 fr.) des syndics des gens de mer et la dureté du service de jour et de nuit auquel ces agents sont astreints. L'honorable député de Brest a également exprimé le vœu que les gardiens, les syndics, les professeurs d'hydrographie, les trésoriers des invalides, pussent, après vingt-cinq ans de services, laisser un droit à pension à leurs veuves, et non plus, comme l'exige la loi, après trente ans de services révolus.

Les deux chapitres précédents (chap. VI et VII) qui concernent le personnel non naviguant ont été, devant la commission du budget et au cours de la discussion à la Chambre, l'objet d'observations et de propositions diverses. M. de Tocqueville a présenté à la commission un amendement relatif aux maîtres entretenus portant qu'il n'y aurait plus, à l'avenir, dans les équipages de la flotte, qu'un seul grade dans la maistrance, celui de premier maître :

« La commission, disait d'un autre côté M. Bethmont dans son rapport, a été saisie des réclamations des gardiens de la marine, magasiniers, commis aux vivres, des conducteurs des travaux hydrauliques, des comptables des matières, du personnel administratif des Directions de travaux. Les commis du commissariat se seraient joints à eux si leur sort n'était en ce moment entre les mains d'une commission spéciale chargée d'étudier le projet de loi déposé par MM. Laisant, Bouchet, Ratier, etc., projet relatif à la réorganisation de ce corps.

« Quoi qu'il en soit, les divers corps qui forment avec les commis du commissariat un personnel de plus de 3,011 personnes

ont été soumis depuis trente ans à tant de réorganisations générales ou partielles, qu'il faudrait plus d'une page pour les énumérer. Ces réorganisations toutes individuelles, s'appliquant tantôt aux uns, tantôt aux autres, ont créé entre les divers corps des anomalies choquantes au point de vue de la solde, des chances d'avancement, du taux des retraites ; de là des plaintes incessantes, toutes fondées, en ce sens que toutes sont basées sur la comparaison de ce qui existe pour les uns et de ce qui n'existe pas pour les autres.

« L'intérêt supérieur du service exige que l'on fasse rentrer tous les corps administratifs secondaires sous la direction, la protection et la garantie du commissariat, qui est le corps administratif principal auquel tous les autres confinent par la nature de leurs attributions. La mission de tous les corps administratifs est, en effet, de sauvegarder les intérêts matériels et financiers de l'État, et c'est pourquoi la raison même indique qu'il doit y avoir solidarité entre tous ces corps pour tenir toujours en éveil les services d'action, les services de travaux, les services dépensiers. C'est seulement lorsque tous les services administratifs secondaires auront été groupés qu'il sera possible de les réorganiser tous sur des bases uniformes, de manière à faire cesser, dans les conditions de recrutement, d'avancement, de soldes, de retraites, etc., etc., les disparates actuels que rien ne justifie et dont on se plaint aujourd'hui avec tant de raison. »

M. Bouchet ayant, dans la séance du 11 février, demandé au rapporteur où en était l'examen de la proposition relative aux commis du commissariat déposée en son nom et en celui de plusieurs de ses collègues, M. Bethmont a fait confirmer de nouveau la nécessité de ne pas procéder à une étude isolée pour les commis en question, mais bien d'examiner dans son ensemble la réorganisation de tout le personnel non naviguant, afin d'arriver à une assimilation aussi complète que possible, sous le rapport de la hiérarchie, de la solde et de la retraite.

On verra plus loin [1], la solution que le ministre de la ma-

[1] Voir, chapitre *Personnel*.

rine a donnée à cette importante question, par la promulgation de quatre décrets réorganisant sur de nouvelles bases le personnel des manutentions, le personnel administratif des Directions de travaux, le personnel des comptables des matières et le personnel des agents du commissariat (anciens commis du commissariat.)

Chapitre VIII : *Vivres et hôpitaux.* — Le total des crédits demandés en 1878, s'élève à 23,112,793 fr. (soit 20,056,438 fr. pour les vivres et 3,056,355 fr. pour les hôpitaux). Ce chiffre présente sur les sommes allouées en 1877 un accroissement de 1,366,509 fr. (soit 1,197,479 fr. pour les vivres et 169,030 fr. pour les hôpitaux) résultant de l'augmentation des effectifs dont nous avons parlé au chapitre IV, compensation faite des diminutions provenant de la suppression des auxiliaires militaires employés aux écritures et du transport au service colonial d'une partie de la dépense des infirmeries régimentaires.

Chapitre IX : *Salaires d'ouvriers (constructions navales et artillerie).* — La dotation de ce chapitre a été fixée au même chiffre que l'année dernière, soit 19,800,000 fr. (18, millions pour les ouvriers employés aux constructions navales et 1,800,000 fr. pour ceux de l'artillerie.)

M. Allègre, se faisant l'interprète de plusieurs de ses collègues, a renouvelé son vœu de l'année dernière et a demandé à la commission du budget une augmentation de salaires de 0 fr. 50 par jour pour les ouvriers des arsenaux. Il a réclamé, de ce chef, une augmentation totale de 3,202,500 fr. au chapitre 9, article 1er (constructions navales, façons d'ouvrages) ; une augmentation de 250,000 fr. ; sur l'article 5 du même chapitre (artillerie et travaux annexés enfin, une augmentation de 120,000 fr., à l'article 1er du chapitre 9, pour les contre-

maîtres à la tâche et à la journée. Ces améliorations de solde étaient rendues nécessaires, disait M. Allègre, par l'accroissement de la cherté de la vie et il serait facile, suivant ce député, de leur trouver une compensation en établissant un système de primes et de gratifications pour tout le travail accompli et pour toutes les économies qui seraient faites dans les arsenaux, à l'instar de ce qui a lieu dans l'industrie des chemins de fer pour les mécaniciens qui économisent le charbon.

La commission n'ayant pu adopter cet amendement pour le budget de 1878, s'est bornée à signaler à l'attention du ministre la situation intéressante des ouvriers des ports. Mais l'amiral Pothuau donna à la Chambre l'assurance que des dispositions seraient prises afin que la solde des ouvriers des arsenaux fût augmentée, de 5 p. °/₀ tant au budget de 1878 qu'au compte de liquidation. Il ajouta qu'un crédit égal serait demandé pour les années suivantes, de manière que, dans trois ans, les ouvriers pussent avoir une augmentention de 15 p. °/₀ qui les mettrait au même niveau que leurs camarades de l'industrie.

M. de Gasté, de son côté, reprenant un amendement présenté par lui, l'année dernière, a demandé qu'on donnât la retraite de capitaine aux maîtres principaux de 1re classe et celle de lieutenant aux maîtres principaux de 2e classe, et qu'on indiquât à l'avenir, au budget, le nombre d'ouvriers de chaque port ainsi que la solde qui leur est donnée.

CHAPITRE X : *Approvisionnements généraux (artillerie et poudres).* — Ce chapitre n'a non plus subi de modifications. Comme en 1877, le crédit alloué s'éleve à 44,550,000 fr. (36,050,000 fr. pour les approvisionnements nécessaires à la construction des navires et 8,500,000 fr. pour la fabrication des pièces de canon et des poudres.)

CHAPITRE XI : *Travaux hydrauliques et bâtiments civils.* — De même encore ici, la Chambre a accordé la même somme que pour 1877 : soit 6,700,000 fr.

En résumé, les trois chapitres précédents (chapitre IX, X et XI) qui constituent la dotation du *matériel naval* n'ont été, au budget 1878, l'objet d'aucune augmentation ni diminution. La somme de 71,050,000 fr., à laquelle ils s'élèvent a paru suffisante au ministre de la marine et à la Chambre pour assurer le service courant pendant l'année 1878, mais non pour faire exécuter les travaux nécessités par la transformation de la flotte de combat, par la fabrication du nouveau matériel d'artillerie et l'organisation d'un système de défenses sous-marines. Aussi, a-t-il été convenu avec la Chambre qu'afin de se procurer les ressources nécessaires pour faire face à ces dépenses extraordinaires, l'administration demanderait ultérieurement l'ouverture de crédits spéciaux au compte de liquidation.

En effet, ainsi qu'on le verra plus loin (1), il a été alloué, au titre du compte de liquidation, une somme de 48,205,522 fr. Si l'on ajoute à cette somme les 2,199,720 fr. de crédits supplémentaires votés par la Chambre, on voit que la dotation du service du matériel naval s'élevait, pour l'année 1878, à la somme totale de 121,455,242 fr. Le tableau ci-après indique le détail de cette dotation et fait ressortir les différences qu'elle accuse avec celle de l'exercice précédent :

1. Voir au paragraphe : *Compte de liquidation.*

TABLEAU.

	DOTATION du matériel naval.		DIFFÉRENCE au budget de 1878.	
	En 1878.	En 1877.	En plus.	En moins.
1° *Budget.*				
Chapitre 9. Constructions navales	18.000.000	18.000.000	»	»
Chapitre 9. Artillerie	1.800.000	1 800.000	»	»
— 10. Constructions navales	36.050.000	36.050.000	»	»
— 10. Artillerie	8.500.000	8.500.000	»	»
— 11. Travaux hydrauliques	6.700.000	6 700.000	»	»
	71 050.000	71.050.000	»	»
2° *Crédits supplémentaires.*				
Loi du 9 avril	1.232.850	»	»	»
Loi du 27 décembre	966.870	»	»	»
	2.199.720	2.971 000	»	771.280
3° *Compte de liquidation.*				
Décret du 5 février. (Report)	3.050.000	»	»	»
Loi du 6 avril	27.077.000	»	»	»
Décret du 28 décembre. (Report.)	18.078.522	»	»	»
	48.205.522	31.118.397	17.087.125	»
Totaux	121.455.242	105.139.397	17.087.125	771.280
			En plus : 16.315 845	

La situation du matériel naval a été, de la part du rapporteur du budget ainsi que de celle de M. le député Lamy, l'objet de considérations générales des plus intéressantes. Nous ne pouvons, à cause de son grand développement, reproduire *in extenso* le texte du remarquable rapport de M. Bethmont. Nous en extrairons seulement quelques passages relatifs à la question qui nous occupe. Faisant allusion aux réductions successives subies par le budget de la marine, après la guerre, et au danger qui pourrait en résulter pour notre puissance navale, l'honorable député de la Charente-Inférieure s'exprimait ainsi :

Certes, nous sommes loin de critiquer cette diminution, si considérable qu'elle soit. Elle était la conséquence de nos désastres et de la situation qui nous était faite. Mais il y aurait eu danger à prolonger trop longtemps un tel état de choses. Toutes les commissions du budget, d'accord avec les différents ministres de la marine, l'ont reconnu ; aussi, dès que les ressources financières l'ont permis, s'est-on empressé d'augmenter dans une plus juste proportion les crédits nécessaires. Il nous est impossible aujourd'hui de ne point continuer à marcher dans cette voie. Notre honneur, de même que notre sécurité, nous le commandent. Ajourner indéfiniment les crédits indispensables aux approvisionnements généraux, c'est, en effet, non-seulement augmenter forcément les dépenses le jour où les événements viendraient en démontrer l'urgence, mais encore et surtout, c'est s'exposer à les rendre vaines parce que, en marine, on ne peut rien improviser. C'est donc pour nous une double obligation de maintenir les ressources de la marine au niveau moyen où on les a élevées depuis deux ans. Comment, d'ailleurs, pourrions-nous songer à vous proposer une réduction quelconque sur l'ensemble de ces crédits alors que se trouvent déjà restreintes les ressources indispensables au perfectionnement et au renouvellement de notre force navale ? Agir ainsi ne serait-ce point s'engager dans une voie où nous rencontrerions fatalement notre arrêt de déchéance du second rang que nous avons toujours tenu parmi les puissances maritimes ?

Etat actuel des marines étrangères.—Et quel moment choisirions-nous pour tenir une conduite aussi peu prévoyante ? Celui précisément où toutes les nations consacrent une grande partie de leurs ressources à la création ou au développement de leur marine militaire.

L'Angleterre, la Russie, l'Allemagne, l'Italie, l'Autriche, la Turquie ont mis en œuvre toutes leurs forces vives ; elles ont fait appel au dévouement, à la science, à la valeur personnelle de leurs officiers, de leurs ingénieurs, de leurs administrateurs, à l'habileté de leurs ouvriers.

La Russie continue, depuis quinze ans, à accumuler, dans la Baltique, ses ressources sur Kronstadt, qui, cependant, résistait déjà en 1855 à la

France et à l'Angleterre; dans la mer Noire, elle met Sébastopol à l'abri de la nouvelle artillerie, et elle agrandit et fortifie Nicolaïeff ; à l'extrême Orient, enfin, en Corée, elle crée Wladivostock.

L'Allemagne qui, il y a vingt ans, ne possédait qu'un petit arsenal, Dantzig, a créé Kiel sur la Baltique, et en a fait le rival de Kronstadt; en même temps, elle poursuit sans relâche, sur la mer du Nord, les immenses travaux de Wilhemlshafen.

L'Italie crée la Spezzia, presque en face de Toulon, agrandit Tarente, fortifie Venise et se constitue ainsi un triangle défensif de premier ordre.

L'Angleterre a accru Pembroke, Portsmouth et Chatham; Chatham surtout, qui, à l'abri de toute attaque, peut travailler en sécurité. Elle a cinq ports où l'on construit, où l'on répare, où l'on arme : Pembroke, qui emploie 1,610 ouvriers; Scheernes, 1,644; Chatham, 3,500; Devonport, 4,336; Portsmouth, 4,910 ; et, cependant, l'Angleterre a ce qu'aucune autre nation ne possède, une puissante industrie, et elle peut demander ses plus grands navires de guerre à l'admirable outillage des usines de Glasgow, de Birkenhead, des bords de la Tamise, de Hull et de Sunderland.

L'Angleterre possède aujourd'hui 49 cuirassés de premier rang, et, l'année dernière, la Chambre des communes applaudissait un de ses membres autorisés affirmant que, même en admettant l'alliance de la France, de la Russie et de l'Allemagne, l'Angleterre serait encore dans les meilleures conditions pour soutenir la lutte. La Russie, qui a déjà 28 cuirassés, dont l'un, le *Pierre-le-Grand*, est certainement plus puissant que la *Dévastation* et le *Thunderer* (les plus forts des cuirassés anglais), n'en comptera pas moins de 52, lorsqu'en 1883, elle aura achevé le programme de sa flotte. Si la Russie a devancé l'Angleterre en construisant le *Pierre-le-Grand*, l'Italie a dépassé la Russie en lançant dernièrement, à Castellamare, le *Duilio*, bâtiment en fer et en acier, le plus puissant type qui ait été créé, et en achevant en ce moment trois cuirassés de même force parmi les treize qu'elle a sur chantiers.

L'Allemagne est loin de rester en arrière dans ce mouvement général : elle poursuit avec une remarquable activité l'achèvement du programme de sa flotte sur les bases présentées, en 1873, au Reichstag; elle aura 16 cuirassés de premier rang, 20 croiseurs, 28 navires torpilles, des monitors, des batteries cuirassées, des chaloupes canonnières, tous bâtiments construits d'après les meilleurs types, et appropriés, les uns à la guerre d'escadre, les autres à la course et aux croisières lointaines, les derniers à la défense des côtes.

La Turquie elle-même ne possède-t-elle pas 18 cuirassés, des monitors, des transports, et les événements dont la mer Noire est en ce moment le théâtre, ne prouvent-ils pas aux moins clairvoyants de quelle utilité peut être la marine lorsque la patrie est menacée?

La même activité qui règne dans les chantiers règne dans les fonderies, et les armements ont suivi les progrès des constructions. Si l'on a doublé, triplé et meme quadruplé l'épaisseur des cuirasses, si maintenant les navires de premier rang ont des cuirasses de 47, de 50 et meme de 60 centimètres d'épaisseur, les canons suivent la meme progression. On citait, il y a trois ans, les canons de 80 tonnes; aujourd'hui l'Italie arme le *Duilio* et le *Dandolo* avec des canons de 100 tonnes, et, à peine l'Angleterre

se prépare-t-elle à en couler de 120, que l'Allemagne en annonce de 160 ! Où s'arrêtera-t-on dans cette voie ? Quel sera enfin le vainqueur dans ce duel entre le canon et la cuirasse ? La science de l'artillerie a-t-elle dit son dernier mot, et les formidables effets de destruction constatés dans les expériences de Schœburiness, d'Essen, de la Spezzia ne seront-ils jamais dépassés ? Voilà, Messieurs, à traits rapides, le grand mouvement qui se produit du Nord au Midi, chez les principales nations maritimes.

Vous vous ferez, d'ailleurs, une idée plus exacte de l'activité que chaque puissance déploie pour accroître sa force navale, si vous comparez, à l'ensemble des ressources qu'elles mettent à la disposition de leur marine, leurs dépenses pour les approvisionnements généraux.

L'Allemagne consacre 66 p. °/₀ de son budget de la marine en constructions navales; la Russie, 62; l'Autriche, 48; l'Angleterre, 36; la France, 35; l'Italie, 33.

L'Angleterre et la France n'occupent dans ce tableau que le quatrième et le cinquième rang. Mais il faut tenir compte des raisons qui motivent ces différences. L'Allemagne, la Russie, l'Autriche, l'Italie, la Turquie ont peu ou point de passé maritime ; elles n'ont pas de colonies ; elles n'ont donc ni à entretenir un matériel ancien, ni à pourvoir aux obligations qu'entraîne l'existence de possessions lointaines. Elles peuvent dès lors consacrer toutes leurs ressources à créer, renouveler, perfectionner leurs flottes de combat.

Si donc la comparaison que nous venons de présenter ne peut devenir la source d'une critique au sujet de la médiocrité relative des dépenses de construction et d'entretien faites en Angleterre et en France, il n'en est pas moins vrai que nous ne saurions rester indifférents devant l'extrême activité déployée par les autres puissances pour accroître rapidement la valeur effective de leur force navale. Cette émulation de diverses grandes nations qui font concourir leurs ressources budgétaires, les progrès de la science et les efforts de l'industrie à la création de leur marine militaire permet de prévoir quels changements peuvent survenir dans l'équilibre maritime de l'Europe. C'est là qu'il faudra chercher un jour le secret de l'élévation rapide de certains peuples. On verra alors qu'une supériorité incontestable appartiendra à ceux qui auront dépensé la plus grande somme d'intelligence et d'activité pour la création de leur matériel naval et pour l'excellence de son armement. Déjà même on n'en est plus à refuser d'écouter ceux qui prédisent ces prochains changements. Les publicistes anglais et allemands se préoccupent ouvertement de cette question. Tout en admettant que ce débat est prématuré, on ne saurait méconnaître la valeur des indices qui ont permis de l'ouvrir et qui le justifient.

De telles comparaisons doivent donc être pour nous un stimulant. Elles nous indiquent que nous ne devons rien négliger pour maintenir notre marine à son niveau élevé. C'est en lui accordant les crédits nécessaires, que vous lui permettrez d'etre à la hauteur des transformations commandées par les progrès de la science. Cette sage politique ne nous est-elle pas, d'ailleurs, imposée par la force des choses ? Aujourd'hui que notre puissance continentale est momentanément amoindrie, n'est-ce point pour nous une étroite obligation que d'entourer de tout le prestige possible le pavillon national et de le maintenir sur les mers au rang que lui assigne son glorieux passé ?

Vous voudrez donc bien reconnaître, Messieurs, que votre commission a le devoir de ne pas réduire le budget de la marine, et qu'il faut s'attendre, pour l'avenir, à de notables augmentations.

Etat des ressources que présente notre marine. — Notre marine, Messieurs, est dans des conditions satisfaisantes. Nous pouvons la développer et la perfectionner sans de trop grandes dépenses.

La France a, d'ailleurs, une situation géographique exceptionnelle. Nous avons la pleine vue et comme la possession de l'Océan. L'étendue de nos côtes sur la Manche et dans la Méditerranée nous donne sur ces mers la part qu'il nous faut. Notre corps d'officiers est remarquable par son instruction; héritier des longues et fortes traditions, il peut rencontrer ses égaux chez d'autres nations, mais il n'a pas de supérieurs. Nous avons, avantage précieux qu'il serait si désirable de voir appartenir à notre armée de terre, un corps de sous-officiers de la marine, une maistrance, véritablement hors de page. Notre inscription maritime, œuvre du grand Colbert, un instant combattue, alors que le service militaire n'était pas obligatoire, est maintenant à l'abri de toute discussion. Elle nous donne plus de 50,000 matelots de vingt à quarante ans, disciplinés, passant ou ayant passé de trois à cinq années à bord des bâtiments de guerre; nous trouvons chez eux toutes les spécialités, et cela à un haut degré d'excellence. Nous possédons enfin les catégories d'hommes nécessaires à l'entretien de notre flotte, ingénieurs, administrateurs, maîtres ouvriers. Notre marine a de plus l'avantage de trouver sur le sol national ce qui lui est utile. Nous avons le bois, le fer, le charbon. Nos cinq grands arsenaux, convenablement espacés sur les côtes, sont à la fois des points d'attaque et de refuge. C'est là que, grâce à une organisation savante, on peut mobiliser, plus rapidement que chez les autres nations, les forces vives de notre marine. En temps de paix, ces mêmes arsenaux servent à la fois de ports de construction et de ports d'armement. On y concentre, sous une direction unique, celle de l'amiral préfet maritime, tous les services; on y reçoit et on y instruit les recrues; des écoles bien dirigées y forment les mousses, les matelots, les maîtres, les mécaniciens, qui sont classés et divisés en spécialités; l'instruction maritime y reçoit une impulsion uniforme et constante.

La France trouve donc chez elle tout ce qui constitue les éléments d'une puissance navale de premier ordre ; ajoutez à cela qu'elle possède la richesse, et voyez l'immense parti que l'on peut tirer de ces forces réunies. Maintenant, est-il nécessaire d'indiquer les titres qui recommandent notre marine à votre sollicitude, et devons-nous parler des services que l'on peut en attendre? Sans rechercher dans le passé des gloires qui ne sont plus pour nous qu'un souvenir à la fois douloureux et cher, il nous sera cependant permis de vous rappeler que, pendant la dernière guerre, notre marine militaire, en meme temps qu'elle combattait sur le sol meme de la patrie, ne continuait pas moins à nous assurer par ses flottes la possession de la mer. C'est là un immense bienfait, et nous en avons joui si complétement qu'il nous est difficile d'en mesurer l'étendue. Laissez-moi ajouter que, pendant la paix, c'est notre marine militaire qui fait respecter au loin le nom et le drapeau de la France, que c'est elle, trait d'union vivant, qui réunit la métropole à nos colonies. Mais nous appesantir sur ce sujet nous ferait sortir de notre cadre. Nous ne pourrions, d'ailleurs, le traiter avec une compétence égale à celle de

votre honorable rapporteur du service colonial, M. de Mahy. Mieux que personne il saura mettre en relief le passé si grand de nos possessions lointaines, vous montrer que si leur prospérité exige une sage émancipation, leur fortune trouve sa base et puise sa solidité dans le développement de notre force navale.

Etat de notre matériel naval depuis 1872. — Votre commission, Messieurs, après s'être rendu compte des ressources que présente notre marine militaire, s'est demandé si le ministre de la marine tirait le meilleur parti possible des crédits qui lui sont alloués. C'est là, Messieurs, une question importante entre toutes. Nous avons recherché tout d'abord ce qui avait été accompli depuis six ans pour l'exécution du programme de 1872. Ce programme, tracé par M. le vice-amiral Pothuau, accompagné d'un avis favorable du conseil d'amirauté, avait obtenu l'assentiment de l'Assemblée nationale; il avait été limité au strict nécessaire. Le Conseil des travaux, appelé subsidiairement à intervenir dans la constitution de la flotte prépara l'étude des différents types, augmenta les vitesses et le rayon d'action, accrut la puissance des appareils, les dimensions des navires, l'épaisseur des plaques de blindage, et fut ainsi amené à substituer aux unités premières des unités d'une valeur plus élevée ; un écart sensible s'est produit entre les estimations de 1872 et celles d'aujourd'hui.

Nous devons dire, Messieurs, que le ministre de la marine n'a pas attendu, pour commencer la réalisation de ce programme, que ces ressources fussent remontées à leur chiffre normal. Laissant de côté, pour le moment, les observations que nous croirons devoir faire plus tard, tant sur le programme de 1872 pris en lui-même, que sur la part faite aux réparations, hâtons-nous de constater que, dès l'année 1872, c'est-à-dire au lendemain de nos désastres, on s'est mis à l'œuvre pour reconstituer notre matériel naval. Tout d'abord, après l'inspection faite dans les arsenaux par une commission composée des fonctionnaires et officiers les plus compétents, le Conseil d'amirauté estima qu'un certain nombre de bâtiments devait etre rayé du service de la flotte, et tout en utilisant, comme transports, la plupart de nos vaisseaux en bois à vapeur, il décida de ne leur attribuer que le plus simple entretien, pour les laisser disparaître avec le temps. De 1872 à 1875, on a démoli cinquante-quatre bâtiments condamnés par le conseil d'amirauté, et, en ce moment, quinze autres bâtiments sont en démolition ; cette mesure n'a été prise qu'après avoir cherché à les vendre, mais sans y réussir. En 1872 et 1873, vingt bâtiments, dont le *Redoutable*, cuirassé de 1er rang, les croiseurs de 1re classe le *Tourville* et le *Duquesne* ont été mis sur les chantiers d'après les plans de nos meilleurs ingénieurs qui s'étaient inspirés des progrès réalisés en Angleterre. Depuis 1873, on a mis sur les chantiers 39 bâtiments de types différents, tels que les cuirassés de 1re classe la *Dévastation*, le *Foudroyant*, et tout récemment le *Duperré*. Quant aux bâtiments qui étaient déjà en construction, on leur a appliqué les perfectionnements introduits en Angleterre, en Allemagne et en Italie. Notre industrie privée a reçu de l'administration de la marine toutes les commandes auxquelles elle est en mesure de satisfaire ; depuis 1872, elle a fourni huit bâtiments dont 1 cuirassé de 1er rang, 1 croiseur de 1re classe, 3 avisos, etc.

Il est certain que les cuirassés coûteront plus d'argent qu'il n'avait été

prévu, mais on pourra peut-être, ainsi que l'indique une note qui nous a été remise par le ministère de la marine, faire des économies en ajournant la construction de 28 canonnières et de 5 grands transports. Toutefois, la note dont nous parlons se termine par les réflexions suivantes, que nous croyons devoir mettre sous vos yeux:

« Mais cette flotte, conforme, quant au nombre, au programme de 1872, sera-t-elle suffisante ou même ne pourrait-elle pas être réduite à mesure qu'elle comportera des types plus puissants ? Il ne faut pas se faire d'illusion à cet égard pour les navires de combat et surtout pour les cuirassés d'escadre et les garde-côtes : les effectifs indiqués au programme de 1872 sont des minima qu'on sera certainement conduit à dépasser. On peut bien ralentir les constructions, mais on ne peut pas cesser de construire, et il viendra un moment où, les navires neufs arrivant plus vite que les vieux ne disparaîtront, l'effectif numérique augmentera. Aujourd'hui le programme de 1872 réalisé, nous donne satisfaction, mais dans quelques années il sera insuffisant si nos voisins continuent à progresser. Il faut donc, dans la situation où nous sommes, s'attendre à voir les dépenses de la marine s'accroître de plus en plus. »

Qu'il nous soit permis, Messieurs, pour compléter ce qui concerne l'état de notre matériel naval, de mettre sous vos yeux le tableau de l'effectif des diverses marines tel qu'il est ou tel qu'il sera bientôt quand toutes auront mis à flot les navires qu'elles sont en train de construire.

PUISSANCES.	CUIRASSÉS	NON-CUIRASSÉS	BATIMENTS A VOILES	TOTAUX
Angleterre	54	313	40	407
France	48	109	60	217
Russie	29	175	10	214
États-Unis	26	95	26	147
Turquie	24	81	44	154
Hollande	20	84	18	122
Allemagne	20	58	9	87
Italie	17	49	»	66
Autriche	14	38	6	58
Espagne	11	131	7	149
Danemark	8	26	3	»

Ce tableau comprend, autant qu'on a pu s'en assurer, tous les bâtiments en construction et à flot des diverses puissances, quel que soit le degré

d'avancement de construction ou le degré de vétusté du navire à flot. Si exact qu'il soit au point de vue du nombre des bâtiments que possède chaque puissance, ce tableau, dans l'ordre où il est tracé, ne donne pas la valeur relative des diverses flottes de combat que chaque nation pourrait mettre en ligne. En présence des types nouveaux et perfectionnés qui se multiplient, en présence d'une artillerie nouvelle qui se fonde, le nombre des navires ne constitue plus à lui seul la valeur d'une flotte de combat ; il faut en chercher la véritable expression dans la force individuelle des types dont une flotte se compose. »

La question de l'entretien et de la réparation du matériel naval a été aussi examinée par la commission. Combien, dans un budget de la marine bien ordonné, faut-il dépenser pour l'entretien et la réparation de la flotte ?

« L'expérience des quinze dernières années est là, disait M. Bethmont, pour prouver que les cuirassés en fer, seraient-ils exceptionnellement durables, leurs réparations n'en seraient pas moins extrêmement coûteuses; si, de plus, on considère que notre flotte renferme un grand nombre de bâtiments anciens qui réclament des réparations incessantes, on verra que nous dépensons chaque année, des crédits énormes pour l'entretien général de la flotte. De 1874 à 1876, c'est-à-dire en deux ans, l'ensemble de ces travaux (de réparation et d'entretien) ne nous a pas coûté moins de 53 millions pour nos navires de tous types. En 1876, par exemple, en dehors de ce que nous avons commandé à l'industrie privée, nous avons dépensé dans nos cinq ports, 20,251,580 fr. en constructions neuves, et, dans ces mêmes ports ,nous avons dépensé 32,321,104 fr. en réparations des bâtiments de la flotte et du matériel flottant.

« Quelle est la durée probable des navires, et, par conséquent, que faut-il dépenser pour les entretenir et les renouveler? Autrefois, on assignait aux navires en bois une durée probable de 16 ans, et aux navires en fer une durée de 25 à 30 ans suivant l'épaisseur des tôles entrant dans la construction première. Les navires en bois de l'ancienne flotte ont souvent duré plus de 16 ans, et, par des radoubs successifs, on en a vu qui ont duré plus de 40 ans ; mais on ne peut dire que, dans ce cas, il ne restait rien de la construction première si ce n'est l'armement et l'apparence extérieure du navire. Il y avait peut-être alors avantage à prolonger indéfiniment par des radoubs successifs la durée d'un navire qu'on pouvait regarder comme parfait. C'était le cas des vaisseaux et frégates à voiles de l'ancien régime, orné toujours des mêmes canons de 30. Mais, aujourd'hui, avec les progrès incessants des machines et de l'artillerie, les navires changent trop vite de forme et d'armement pour qu'il y ait intéret à en prolonger la durée au delà de la durée meme des matériaux qui entrent tout d'abord dans la constrnction. Si l'invention détruit aujourd'hui le matériel naval plus rapidement que l'usure, faisons le moins possible de réparations, et consacrons le plus d'argent possible aux constructions nouvelles. »

A la Chambre, M. Lamy, dans un discours remarquable qui est à lire d'un bout à l'autre [1], a passé en revue la situation actuelle de la flotte et indiqué la méthode qui, selon lui, doit être suivie en matière de constructions navales. M. Lamy tient enhaute estime nos officiers et nos marins auxquels il n'a que des éloges à adresser :

« Quant aux hommes, nous n'avons rien à apprendre. L'enquête sur eux a été faite, en 1870, sur nos champs de bataille. Partout où les marins ont paru, ils ont apporté avec eux la discipline, le courage, le patriotisme. Ils ont été la consolation, et l'on aurait le droit de le dire, l'orgueil de nos revers, et ce que notre patrie peut souhaiter de mieux, c'est d'avoir toujours de semblables défenseurs. » La Chambre entière s'est associée par ses chaleureux applaudissements à ce juste hommage. Mais si M. Lamy tient le personnel marin en haute estime, il est sévère pour le matériel qu'il ne trouve pas à la hauteur des nécessités. Il croit de son devoir de mettre le pays en garde contre des illusions décevantes, car le temps n'est plus où l'on peut cacher la vérité. Toutes les nations se surveillent avec un soin si jaloux et si perspicace que, dans leurs affaires, il n'y a plus de place pour le secret. D'abord il ne faut pas nous faire illusion sur le nombre de nos navires. A côté de bâtiments susceptibles de combattre en figurent d'autres sur les listes, qui ne constituent en réalité qu'une flotte de papier. Il ne faut pas davantage nous faire d'illusions sur la valeur de la flotte relativement moderne qui constitue notre vraie force. Sans doute la France n'a pas cessé de tenir le second rang parmi les puissances maritimes. Mais il ne faut pas perdre de vue que l'Europe se modifie sans cesse, et les changements qui ont été la conséquence des dernières

[1] Voir ce discours dans le *Journal officiel* du 12 février, 1878, page 1451.

guerres n'ont eu nulle part un contre-coup plus direct que dans la distribution des forces maritimes. Trois puissances nouvelles surgissent : l'Italie, l'Allemagne, la Russie. « L'Italie avait tous les éléments d'une marine; il lui a suffi, pour les mettre en œuvre, de trouver l'unité. La Prusse n'en avait aucune; elle a su tout conquérir, même l'argent. La Russie, arrêtée jusqu'ici dans so essor, au nord par le climat, au midi par les traités, s'ouvre, à l'heure présente, la route de la Méditerranée. Ces nations ont des flottes. Isolées, ces flottes comptent; réunies, elles seraient redoutables. Mais, pour elles, ce n'est qu'un commencement. Hardies, ambitieuses, douées de cette force que la jeunesse donne aux nations comme aux hommes, elles marchent à la conquête de la puissance maritime.

M.Lamy estime que si la France conserve sa prépondérance, c'est par le nombre des navires et non par la supériorité des types. Ce n'est pas que l'intelligence manquent à ceux qui dirigent nos constructions navales ; les ingénieurs français ne le cèdent à ceux d'aucune autre nation. Mais la méthode de travail observée depuis longtemps par l'administration lui paraît défectueuse. Au lieu d'entreprendre à la fois dans cinq arsenaux différents plusieurs constructions dont l'achèvement exige plusieurs années, on ne devrait mettre simultanément en chantier qu'un très-petit nombre de types qu'on pousserait avec une grande activité, de façon à produire, dans les conditions les plus rapides, quelques navires qui, pendant un instant au moins, seraient le dernier terme du progrès. Si l'on veut et si l'on doit construire peu de types, il faut aussi avoir peu de lieux de construction afin de pouvoir mieux concentrer ses ressources d'hommes et matériel. « Toutes les nations qui, dans ces derniers temps, ont créé ou développé leur marine l'ont compris ainsi. L'Allemagne, la Russie ont chacune deux grands arsenaux. L'Italie, elle-même, malgré le développement de ses

côtes, n'a que trois arsenaux. L'Angleterre a jugé que ses établissements étaient devenus trop nombreux. Elle avait sept arsenaux ; en 1869, elle ordonnait la fermeture de trois. Deux ont été fermés aussitôt. Le troisième ne l'a pas été encore. Des quatre grands arsenaux qui restaient, elle en a consacré un aux constructions neuves; elle a alors accumulé ses ressources sur les trois autres, et elle les porte à une puissance capable de dépasser les besoins. L'administration française, au contraire, divise chaque année les crédits de matériel en cinq parties principales destinées à autant d'arsenaux ; dans chacun on ouvre des constructions et on les poursuit avec lenteur. Si pressé que soit un travail, on ne peut y appliquer de grandes ressources, ce serait diminuer la dotation des autres arsenaux. Si inutile que soit une construction, il faut bien la commencer. En résumé, au lieu d'être ordonnée et rationnelle, la construction de nos navires devient forcément empirique, et l'on est tenté parfois de se demander si ces travaux sont faits pour entretenir notre flotte ou pour entretenir nos arsenaux. »

L'amiral Pothuau, répondant à M. Lamy, n'a pas nié qu'il existât dans notre matériel naval une certaine apparence d'infériorité de types. Mais il ne faudrait l'attribuer ni à nos ingénieurs ni à notre mode de construction. La cause en doit être recherchée dans les réductions qui, depuis la guerre, ont été apportées au budget de la marine et qui ont naturellement imposé l'obligation de ralentir les travaux. Pendant ce temps, l'Angleterre continuait son train ordinaire, et il n'est pas étonnant que nous ayons été distancés. A ce propos, nous trouvons très-juste la remarque faite par le ministre, à savoir que c'est se placer à un faux point de vue que d'invoquer, comme on le fait trop souvent, l'exemple de l'Angleterre. Dans ce pays, toutes les ressources de la nation sont appliquées à la marine, et il est naturel que les parallèles tournent à notre désavantage.

Une seconde cause d'infériorité de notre matériel naval consiste, selon M. Lamy, en ce que l'on n'emploie pas aux constructions navales proprement dites la somme qui est, chaque année, votée par la Chambre à cet effet. « Une loi permanente est que, des trois services qui se disputent la dotation du matériel, les armements et les réparations usurpent sur la part qui revient aux constructions. Les navires à armer et à réparer ont des défenseurs naturels dans les officiers qui les montent et les commandent. Le sentiment de leur responsabilité, l'intérêt de leur carrière les pousse à demander, à obtenir pour leur navire. La construction neuve n'a pas de défenseur naturel : elle ne se plaint pas si on la néglige ; nul n'en souffre que l'avenir. Voilà pourquoi, dans les arsenaux, les constructions neuves, malgré le zèle des ingénieurs, sont toujours sacrifiées. »

Enfin, une troisième cause d'infériorité proviendrait de ce que la marine n'est pas pourvue d'une comptabilité qui lui permette de se rendre un compte suffisant de l'emploi de son matériel. Cette question de la réorganisation de la *comptabilité des matières* présente un si grand intérêt, non-seulement au point de vue administratif, mais aussi au point de vue des conséquences effectives, que nous croyons devoir reproduire la partie du rapport de M. Bethmont où elle est traitée, et résumer les observations auxquelles elle a donné lieu, pendant la discussion à la Chambre, tant de la part de M. Lamy que du ministre :

Une comptabilité de la marine bien faite, disait M. Bethmont, sert à mettre en lumiere les résultats obtenus, et guide par là meme le ministre et les Chambres dans l'emploi judicieux des ressources mises par la nation au service de la marine. Notre comptabilité donne-t-elle ce résultat ? ne doit-on rien y changer ? Pour nous, elle manque jusqu'à un certain point de clarté, et, s'il n'est pas facile de la lire, il est quelquefois impossible d'y puiser certains renseignements cependant indispensables.

Dans l'état actuel des choses, la comptabilité du matériel de la marine comprend trois grandes catégories :

1° La comptabilité des matières et objets en approvisionnement dans les magasins ; 2° la comptabilité du matériel ne faisant pas partie de cet approvisionnement et se trouvant en service soit à terre dans les arsenaux, soit à bord des bâtiments ; 3° la comptabilité de l'emploi de la matière aux travaux et de la main-d'œuvre qui s'y rattache, c'est-à-dire la description des faits qui s'accomplissent dans les chantiers et ateliers, pour obtenir, au moyen des matières délivrées par les magasins et de leur mise en œuvre, les objets et le matériel nécessaires au service de la flotte et des arsenaux.

Ces trois comptabilités s'enchaînent entre elles et se justifient les unes par les autres.

Telles sont les principales parties de la comptabilité des matières du département de la marine.

Au mois d'août 1872, trois délégués de la sous-commission de l'Assemblée nationale chargée de la révision des services administratifs (M. le comte de La Monneraye, M. le baron Descazes et M. Lamy) allèrent visiter les ports et établissements maritimes, dans le but de recueillir des informations sur les modifications ou simplifications à introduire dans les diverses branches de la comptabilité de la marine. L'attention de ces honorables députés s'est principalement portée sur le système de comptabilité du département. A leur retour, dans les conférences qu'ils ont eues avec le ministre, M. le vice-amiral Pothuau, ils ont reconnu que l'ensemble de ce service fonctionnait d'une manière satisfaisante. La comptabilité des magasins, notamment, ne leur semblait pas susceptible de modifications. Ils n'entrevoyaient d'améliorations possibles que dans la comptabilité des ateliers ainsi que dans celle du matériel et des vivres à bord des bâtiments. Etendant, avec un zèle des plus louables, ses investigations au delà du cercle primitivement tracé à ses travaux, elle a réuni des documents intéressants que nous avons étudiés avec attention. Les bornes de ce rapport ne nous permettent pas d'ailleurs de reprendre, après la commission, les différentes questions traitées par elle ; mais nous croyons utile de reproduire ici les solutions auxquelles elle était arrivée et d'en déduire ensuite les conclusions que nous croyons devoir signaler à l'attention de la Chambre et du ministre de la marine.

La commission avait signalé d'abord, au nombre des parties du service qui appelaient des modifications, la comptabilité du matériel à bord des bâtiments et celle des vivres. Il a été donné un commencement de satisfaction à cet égard aux vœux de la commission ; en premier lieu, pour le matériel à bord, une circulaire du 13 août 1874 (*Bulletin officiel,* page 130) a prescrit la tenue d'un compte en valeurs pour les matières et objets formant l'approvisionnement du bord, en second lieu, en ce qui concerne les vivres, une instruction du 3 février 1875, après avis du Conseil d'amirauté, a réglementé à nouveau cette partie du service. Nous pouvons donc laisser de côté ces deux points, remettant à l'expérience le soin de prononcer sur la valeur et l'efficacité des dispositions récemment édictées, et nous attacher seulement aux *desiderata* actuellement réclamés. Toutefois, il convient de remarquer que ces mesures partielles sont loin d'équivaloir à l'établissement d'un compte dont les éléments puissent être reliés au compte des magasins et au compte des ateliers.

La commission mixte recommandait à cet égard à l'examen du département de la marine quatre questions distinctes : 1° Un système de comptabilité en partie double en usage dans certains ateliers de construction de l'industrie privée ; 2° la révision de la momenclature des matières (révision des prix officiels) ; 3° la révision de la momenclature de l'emploi aux travaux ; 4° l'établissement d'un compte de réparation et d'entretien par bâtiment.

Pour la première question, le ministre, après avoir consulté les administrations des ports, a cru devoir l'écarter ; c'était son droit comme ministre responsable. Nous avons, d'ailleurs, sous les yeux la lettre qu'il a écrite à ce sujet au vice-président de la commission mixte, M. le comte de La Monneraye, et nous en extrayons le passage suivant pour mettre en lumière les motifs de sa décision :

« Le projet dont il s'agit, écrivait M. le vice-amiral Fourichon, communiqué aux administrations des ports et des établissements hors des ports, étudié par elles avec un soin, une compétence incontestables, a été, par l'unanimité de ces administrations, et dans chaque port et établissement par l'unanimité des chefs de service, reconnu ne présenter sur nos méthodes actuelles aucun avantage sérieux. Mais le changement proposé aurait eu un résultat inévitable : il aurait apporté à l'organisation des arsenaux des modifications profondes et obligé nos comptables et nos administrateurs à une nouvelle étude, quand leur temps suffit à peine pour faire face aux obligations de chaque jour; il aurait entraîné tout d'abord une augmentation de personnel ainsi qu'une complication d'écritures incontestables... Je ne crois pas que les circonstances présentes nous donnent le loisir de tenter une véritable révolution dans nos écritures pour un résultat après tout problématique, alors que nous avons tant à faire, ne fût-ce que pour la reconstitution de notre matériel naval. »

Sur les deux autres questions, des renseignements qui nous ont été fournis par le ministre, il résulte que la révision des nomenclatures se poursuit dans les ports et à Paris. C'est un travail long, minutieux, et dont la deuxième partie pourra être prochainement terminée (nomenclature des travaux), mais dont la première (révision du classement et de la valeur des matières brutes ainsi que des objets confectionnés) exigera plus de temps.

Quant au compte des réparations par bâtiment, nous devons vous dire en quoi il consiste et de quel intéret son adoption est pour la gestion économique des chantiers et ateliers de nos arsenaux. Il y a là, selon nous, une lacune importante à combler. Après l'avoir démontré, nous en indiquerons quelques autres qu'il ne nous paraît pas moins utile de signaler dans la comptabilité des matières du département de la marine, afin de la mettre à même d'ajouter aux services qu'elle rend déjà. Parlons d'abord du compte de réparation des bàtiments et, pour bien préciser les choses, empruntons quelques lignes à une déposition de l'inspecteur général du génie maritime devant la commission mixte.

Voici comment s'est exprimé M. Gervaize :

« Une fois que le bâtiment que l'on a construit est sorti des mains des Directions de travaux et remis au service actif de la flotte, on ne tient plus un compte séparé, distinct, des dépenses qu'il occasionne. Ces dépenses devenant, en général, plus considérables à partir de ce moment, il y aurait eu un intéret plus grand, s'il est possible, à suivre le compte des dépenses

que son entretien, ses réparations, ses désarmements et réarmements successifs ont occasionnées ou occasionneront. Eh bien! le compte particulier disparaît pour faire place à un compte en bloc qui embrasse tous les bâtiments à flot. Ainsi, à l'article « Réparations et entretien des coques, bâtiments à vapeur, » on ne tient plus un compte distinct pour la *Flandre,* un pour le *Marengo,* un pour le *Magenta ;* les dépenses de tous ces bâtiments viennent se confondre dans un même chiffre. »

M. Gervaize ajoute (et, qu'on ne l'oublie pas, c'est le fonctionnaire le plus élevé dans la hiérarchie du génie maritime) : « Jusqu'en 1857 ou 1859, on tenait encore un compte séparé par bâtiment ; les modifications introduites à cette époque dans la comptabilité le firent supprimer. C'est là un fait grave qui a privé le département de la marine d'un des éléments les plus sérieux d'investigation et de contrôle. »

Arretons-nous là : nous en avons dit assez pour nous permettre de réclamer avec instance du département de la marine le retour aux dispositions qui ont été appliquées jusqu'en 1859 et le rétablissement, au moins en ce qui concerne les coques, du compte de réparation par bâtiment. Si cette mesure doit entraîner une augmentation d'écritures, c'est à l'administration à rechercher, par ailleurs et par compensation, les simplifications qu'elle pourra réaliser, afin d'éviter d'avoir à réclamer une augmentation du personnel non combattant.

Voilà pour les réparations des bâtiments.

En ce qui concerne leur construction, l'administration de la marine tient un compte spécial des dépenses pour chaque bâtiment, mais, dans ce compte, les dépenses sont-elles toutes groupées de manière à fournir un prix de revient complet, absolument exact ? Il est permis d'en douter à l'inspection du tableau inséré au compte du matériel (page 186 du compte de 1872). En effet, dans le prix de revient du bâtiment, on ne fait entrer que ce qui concerne l'application directe des dépenses de matières et de main-d'œuvre à la construction proprement dite des coques et accessoires de coques. Est-ce tout ? C'est la plus grosse part, puisqu'on convient que cela représente les 90 centièmes de la dépense ; mais ce n'est pas absolument tout ; le reste figure à d'autres titres spéciaux, dans la comptabilité de l'emploi de la matière aux travaux sous les rubriques : Installation et mise en place de l'armement, visites, recettes et expériences d'appareils, etc.

Il nous semble, quant à nous, que pour représenter exactement le prix de revient d'un bâtiment neuf, le compte de construction de ce bâtiment devrait embrasser « toutes les dépenses faites depuis le moment où le tracé a été fait dans la salle des gabarits jusqu'à celui où une commission d'essai ou de recette a déclaré qu'il peut être remis au service actif. »

Nous venons de parler du compte d'emploi de la matière aux travaux, etc., c'est à propos de ce compte que nous avons, après la commission mixte, à signaler au département de la marine un point intéressant. Il s'agit d'une dépense annuelle d'environ 53 millions. Tel est, en effet, le chiffre de la dépense de l'emploi de la matière aux travaux. Or, comment se justifie cette dépense ? Comment est-elle contrôlée ?

La base de la comptabilité de l'emploi de la matière aux travaux, c'est la feuille d'ouvrage. Or, ce document est établi par le maître de l'atelier ou du chantier, ou, plutôt, c'est le maître qui fournit à un écrivain les éléments à inscrire sur la feuille d'ouvrage. Cet écrivain appartient au corps

des agents administratifs des Directions, qui est chargé, sous l'autorité des Directions des travaux, de celle des apparaux en service, ainsi que de la tenue des matricules des ouvriers et du payement de leur solde.

Par conséquent, aux termes des règlements en vigueur, c'est le Directeur des travaux, c'est-à-dire l'homme technique qui, en réalité, tient la comptabilité. Le commissaire aux travaux peut, il est vrai (nous allons voir dans quelle mesure), surveiller, contrôler le travail des ateliers, faire des appels d'ouvriers, s'assurer que les feuilles d'ouvrages sont sincères. « C'est là, du moins, la théorie, car, dans la pratique, c'est impossible, parce qu'il n'a pas un personnel suffisant pour remplir toutes ces obligations..... Les directeurs tiennent leur propre comptabilité dans leurs mains, et le commissaire aux travaux est impuissant à exercer un contrôle véritable. »

En Angleterre, en France, dans les grands établissements industriels, au Creuzot, à la Ciotat, on a adopté une combinaison tout autre ; et, si l'homme technique donne les éléments de la comptabilité, c'est du moins l'administration qui tient et qui rend le compte de toutes les dépenses en salaires et en matières. On a voulu ainsi, d'une part, laisser l'homme technique tout entier à sa mission, et, de l'autre, mettre à côté de lui un contrôle, un contradicteur, décrivant les faits de dépense tels qu'ils se sont passés ; c'est le moyen de savoir avec certitude à quoi la matière et la main-d'œuvre ont été réellement appliquées.

L'état de choses que nous venons d'exposer nous donne donc, ce me semble, le droit de dire qu'il y a, sous ce rapport, dans la comptabilité de la marine, une lacune qu'il est nécessaire de combler. Comment y arrivera-t-on ? A cet égard, deux systèmes, jusqu'à présent, sont en présence. Dans le premier, sans rien changer à l'organisation des ports, telle qu'elle a été réglée par l'ordonnance du 14 juin 1844, on propose d'augmenter les moyens d'action du commissaire aux travaux, de manière à le mettre à même de remplir efficacement son rôle de surveillance et de contrôle vis-à-vis des Directions de travaux. Le second système a été formulé, de la manière suivante, par l'un des membres de la commission mixte, M. le commissaire général Hébert : il consiste à enlever aux hommes techniques le personnel des agents administratifs pour le placer sous les ordres du commissariat et à faire de ces agents les délégués du commissaire aux travaux. Il ne nous appartient pas de nous prononcer entre ces deux systèmes ou d'en indiquer un autre. Il nous suffit, mais nous le ferons avec la plus grande énergie, d'appeler l'attention de l'administration de la marine sur une situation que le président de la commission mixte a pu résumer en ces quelques mots (séance du 12 juillet 1873) : « Des observations qui viennent d'être échangées, il résulte que les malfaçons sont impossibles à constater »

En résumé, les considérations qui précèdent tendent à démontrer la nécessité :

1° D'établir un compte de réparations par bâtiment ;

2° De grouper dans le prix de revient des constructions maritimes toutes les dépenses qui en font utilement partie depuis le tracé jusqu'à la remise du navire au service actif;

3° D'introduire, dans la comptabilité de l'emploi des matières aux travaux, un supplément de garantie et de contrôle.

Nous croyons devoir rappeler à M. le ministre que toutes ces questions ont été examinées, et nous pouvons dire élucidées, dans l'enquête présidée

par M. de la Monneraye et dont faisait partie notre honorable collègue M. Lamy. Seule, la dernière question, celle relative à un supplément du contrôle qu'il conviendrait peut-être d'introduire dans la comptabilité de l'emploi des matières aux travaux, peut donner lieu à certaines objections; c'est au ministre à en décider. Mais il nous semble impossible qu'il n'ait pas à cœur : 1° d'établir un compte de réparations par bâtiment; 2° de grouper dans le prix de revient des constructions maritimes toutes les dépenses qui en font utilement partie.

Voici maintenant la partie du discours de M. Lamy qui se rapporte à la comptabilité des matières :

La *comptabilité du matériel* avait été créée par deux hommes d'une éminente valeur: M. Béhic, qui en avait tracé les règles; M. Ducos, qui l'avait achevée en 1854. Tout le matériel naval se trouve dans les dépôts où on le garde, dans les ateliers où on le transforme, ou dans la flotte où on l'emploie. La comptabilité de 1854 avait statué que tout magasin, que tout travail, que tout navire aurait un compte. De cette sorte, tous les mouvements de matériel devaient être suivis en détail, et le résumé annuel de ces comptes permettait aux pouvoirs publics de connaître l'état de cette portion de la fortune nationale. Cette œuvre avait rendu un grand service, en établissant des principes sains de comptabilité. Elle avait un inconvénient, c'est qu'elle avait trouvé des procédés d'une exactitude rudimentaire et d'une extrême complication. Après quelques années de tentatives, les ports accablés sous des montagnes de papiers, obligés de compter tellement qu'il ne leur restait plus le temps d'agir, demandèrent un soulagement. Il n'y avait qu'une chose à faire alors; garder de la comptabilité de 1854 les principes qui étaient bons, et chercher des procédés d'application plus simples. Mais, à ce moment, le contrôle n'était pas en honneur, on ne songeait guère plus à faire connaître à la nation ses ressources que ses affaires; pour l'administration, l'important était de lui laisser toute la liberté compatible avec quelque apparence de régularité. Tel fut le sens du décret de 1859. Il ne se soucie pas de la vérité des comptes, mais de leur commodité; tout ce qui est malaisé lui semble inutile. Les ports s'étaient surtout plaints de la charge que leur imposaient deux comptes : la comptabilité des réparations, la comptabilité des navires armés. Le décret

de 1859 trouve un remède simple à la complication : il supprime ces comptes. Depuis ce jour, Messieurs, tout travail qui n'est pas un travail neuf est inscrit à un compte unique, « compte de réparations ». On sait quelle importance ont les réparations de navires : toutes celles de tous les bâtiments de la flotte sont confondues ensemble, n'apparaissent que par leur total, et l'on ne sait non-seulement quelle somme a été consacrée à chaque navire, mais même quels navires ont été réparés.

De même, depuis 1859, le compte annuel des dépenses de chaque navire en matériel naval a disparu. Jusque-là, l'arsenal savait à quels navires il remettait ce matériel, et quelles quantités à chacun. Aujourd'hui, ce qu'il leur donne est porté à un compte unique pour tous et où la part prise pour chacun ne peut être déterminée. Or, ces deux comptes se chiffrent : celui de réparations, par 10 à 15 millions, et celui des dépenses de la flotte, par 15 à 20 millions par an. Est-il normal qu'une pareille somme soit chaque année soustraite au contrôle des pouvoirs publics, dépensée sans justifications ? Une comptabilité est-elle digne de ce nom quand elle a de semblables lacunes ? Ces lacunes sont faites pour inquiéter, quand on songe que les dépenses ainsi soustraites au contrôle sont les dépenses sur lesquelles les autres marines exercent le contrôle le plus précis. En Angleterre, tout est réglé d'avance pour les réparations, jusqu'aux ouvriers qui y doivent être consacrés, et la justification des frais faits soigneusement suivie ; l'on y est persuadé que les réparations, quand elles s'effectuent sans ces garanties, sont une des sources les plus dangereuses de dépenses. Pour le matériel embarqué sur les navires, une comptabilité annuelle le suit; chaque dépense doit être justifiée, et le contrôle est minutieux. N'est-ce pas grâce à cette surveillance que les dépenses en matériel de la flotte anglaise sont si peu élevées ? Par contre, n'est-il pas permis de croire que l'obscurité de nos comptes augmente les dépenses de nos réparations et de nos armements ? Est-il plus téméraire de croire que, plus surveillés, ces services seraient moins onéreux au Trésor et rendraient au crédit des constructions neuves quelques-uns de ces millions qu'ils lui enlèvent chaque année ? L'irrégularité de la situation présente est si manifeste que l'administration de la marine sent le besoin d'y porter remède, et M. le ministre a annoncé que

l'un des comptes supprimés en 1859, le compte des réparations, serait rétabli par navire. Cette résolution est l'indice d'une heureuse tendance; mais elle est de tous points insuffisante. Elle n'est même pas en réalité un retour complet au décret de 1851. Le retour au décret de 1854, fût-il complet, ne nous satisferait pas encore. En effet, il ne faut pas oublier que la comptabilité de cette époque a échoué pour n'être pas assez simple ; le vice reparaîtrait avec elle et, après peu de temps écoulé, les ports la laisseraient retomber en désuétude, et réclameraient, pour la tenir, l'accroissement d'un personnel déjà trop nombreux. Enfin, devînt-elle précise et simple, la comptabilité de 1854 ne nous suffirait pas, parce qu'elle n'est à nos yeux qu'un commencement de comptabilité, une comptabilité incomplète.

Si vous voulez bien jeter un regard d'ensemble sur les justifications que la marine fournit de toutes ses dépenses, vous serez frappés de ce fait : c'est qu'elle tient une grande quantité de comptes sans liens entre eux. Non-seulement on justifie séparément les dépenses du matériel et les dépenses du personnel, mais toute catégorie de personnel, toute espèce de matériel a un compte particulier. C'est là, sans doute, un procédé d'ordre qui rend le contrôle facile et permet de connaître exactement toutes les dépenses. Mais si cette garantie est nécessaire, est-elle suffisante? La comptabilité n'a-t-elle à nous apprendre que le chiffre d'une dépense? Non. Elle doit nous apprendre encore si cette dépense est juste, utile et féconde. Une dépense n'est ni bonne ni mauvaise en elle-même. Elle n'est telle que par comparaison avec le service qu'elle a rendu. Or, tout service organisé dans la marine emploie à la fois du personnel et du matériel et souvent un matériel de diverse nature, et un personnel de diverses catégories. Pour savoir ce que coûte un service et, par conséquent, le juger, il faut donc que la comptabilité permette de grouper ensemble toutes les dépenses de nature diverses qui ont concouru à un but déterminé. Eh bien ! la comptabilité actuelle de la marine ne permet ni de prévoir dans le budget, ni de constater dans les comptes ce que coûte un seul de ses services. Cherchez les dépenses faites, par exemple, par le service régulier de nos transports de la France et la Cochinchine, le coût annuel de nos écoles flottantes, les dépenses de notre escadre d'évolutions, d'un de nos arsenaux, vous ne

les trouverez pas. Toutes les dépenses sont inscrites, sans doute; mais comme les dépenses qui constituent ces services sont de natures diverses, elles sont inscrites à des comptes divers, séparées les unes des autres; de ces comptes, il n'est pas possible d'extraire la portion qui a été employée à chaque objet; il n'est pas possible, par conséquent, de juger, les services, de mettre en face de la dépense faite le résultat obtenu. Cependant, c'est là qu'est le rôle élevé de la comptabilité. C'est là seulement ce qui permet de connaître les faits, d'apprécier les gestions, et de surveiller efficacement la fortune de l'État en établissant la responsabilité des hommes qui l'administrent.

De toutes les réformes, la plus urgente, celle qui doit précéder toutes les autres, c'est, pour la marine, la création d'une semblable comptabilité, claire, simple, complète, et qui écrive sous la dictée des faits. Et quand je dis que cette réforme doit précéder les autres, je me trompe: elle les contient toutes. Sans elle, il faut combattre le mal à tâtons, dans les ténèbres, frapper des coups sans sûreté. Dès qu'elle existe, au contraire, le mal vient se dénoncer lui-même; les remèdes apparaissent avec netteté; il n'y a pas d'incertitude dans la conduite des affaires, et constamment la clarté répandue sur l'ensemble du service ne laisse pas de place aux véritables abus. Voilà, Messieurs, les principaux changements qui nous sembleraient utiles dans la marine.

Quel est le moyen de les étudier et de les accomplir? La Chambre seule y serait impuissante : elle n'a pas la compétence technique. La marine seule n'y réussirait pas mieux, j'ose le dire; il ne faut pas demander à un corps obéissant et hiérarchisé de condamner les règles auxquelles il a été longtemps soumis. Il ne peut pas voir dans les abus des abus, mais des ordres et des usages, et plus il les a pratiqués, moins il devient apte à les juger et à les condamner. Il faut donc que nous fassions ce qu'on a fait, en une circonstance semblable, dans le pays où on doit chercher exemple toutes les fois qu'il s'agit de marine. En Angleterre, en 1859, la marine semblait pencher vers la décadence: le Conseil d'amirauté paraissait sans vigueur : les créations de matériel étaient médiocres, les frais généraux écrasants, les budgets mal ordonnés, la comptabilité incomplète, et l'on pouvait dire en pleine Chambre des communes

que l'amirauté laissait échapper chaque année entre ses doigts plus de 1 million de livres sterling sans qu'elle s'en aperçût. Ce fut, comme aujourd'hui, au retour du parti libéral au pouvoir, que les Chambres et l'opinion publique s'unirent pour combattre le mal. Une grande enquête fut ouverte par le Parlement, et comme il arrive presque toujours quand une œuvre doit réussir, il se trouva un homme qui se l'incarna et eut le désir de l'accomplir. M. Schilders, pendant huit ans, dirigea tous les travaux, contrôla tous les résultats, assit solidement, par le temps et l'étude, une grande réforme, et il ne prit enfin le pouvoir que pour l'accomplir. Grâce à cet effort, l'Angleterre possède aujourd'hui la flotte la plus puissante: elle a les arsenaux les plus économiquement entretenus, la comptabilité la plus simple et le personnel le mieux payé et le plus heureux.

Messieurs, faisons de même, que cette œuvre utile s'accomplisse par l'union de tous les pouvoirs publics. M. le ministre en dirigera la marche; le travail consciencieux d'hommes éminents, trouvera les solutions nécessaires: la Chambre enfin, Messieurs, saura les faire passer dans les lois. Oui, laissez-moi en prendre l'engagement en votre nom: tout ce qui sera utile, nécessaire, nous saurons l'accomplir. Qu'il faille, pour assurer le succès, briser des intérêts particuliers, tarir des sources excessives de dépenses, ou voter largement des crédits, nous le ferons, et rien ne doit nous sembler difficile ni pénible de ce que commandera l'intérêt de la marine, et par conséquent l'intérêt de l'Etat.»

Le ministre, dans sa réponse, se borna à déclarer qu'il n'était pas possible de trancher, dans une simple discussion, les questions nombreuses et complexes que peut soulever l'examen du budget de la marine, telles que celles de la conservation des cinq ports, de la fabrication de la grosse artillerie, de l'effectif des ouvriers dans les arsenaux, de la réforme de la comptalité, etc... Une pareille étude ne pourrait être entreprise utilement que par une commission [1] dans la composition de laquelle l'élément parlementaire, ainsi que l'avait demandé la

[1] Voir plus haut, page 88.

commission du budget, entrerait pour une très-large part et qui travaillerait sur un programme déterminé. L'amiral Pothuau crut devoir renouveler cette déclaratton devant le Sénat en ajoutant qu'il convenait que le programme fût arrêté par lui-même, attendu qu'il ne s'agissait pas d'une enquête générale sur la marine, mais seulement de l'étude de certaines questions spéciales.

Le ministre avait raison. Un programme illimité aurait pu, en effet, avoir l'inconvénient de confondre les attributions en transportant l'initiative parlementaire dans un domaine exclusivement dévolu à la compétence technique et à l'action administrative.

Chapitre XII : *Justice maritime.* — MM. Allègre, Daumas, Ratier, Hémon, de Gasté, Corentin-Guyho, Laisant, etc. ont présenté, sur ce chapitre, un amendement tendant à diminuer le crédit total de 159,840 fr. porté à l'article 1er (appointements et indemnités diverses), et à le réduire au chiffre de 136,840 fr., en supprimant les 23,000 fr. destinés aux commissaires de police chargés de la surveillance des arsenaux. La commission a jugé que la création de commissaires de police des arsenaux était une superfétation et faisait double emploi avec le nombreux personnel qui, dans les arrondissements maritimes, exerce la police judiciaire. La Chambre s'est associée à cette manière de voir en votant la réduction proposée par la commission.

Chapitre XIII : *Frais généraux d'impressions et achats de livres.* — L'augmentation de 35,000 fr. votée pour ce chapitre est justifiée par les frais d'impression de la nouvelle tactique navale ainsi que par des publications scientifiques et l'impression des travaux de la *Revue maritime et coloniale* à l'occasion de l'Exposition universelle.

CHAPITRE XIV. *Frais de passage, de rapatriement, de pilotage, de voyage ; dépenses diverses et ostréiculture.* — Ce chapitre accuse, sur le chiffre alloué pour 1877, une augmentation de 85,374 fr. provenant, d'une part, de l'appel de deux classes de réservistes, d'autre part, de l'accroissement du nombre des fonctionnaires appelés à profiter du bénéfice résultant des concessions de bourses et de secours pour éducation d'enfants.

Crédits supplémentaires. — Les crédits supplémentaires alloués pour l'exercice 1878 s'élevaient, en totalité, à 5,753,393 f, 58c et ont fait l'objet de cinq lois différentes ; savoir :

1° la loi du 9 avril 1878 qui a ouvert au ministre de la marine une somme de 2,764,515 fr.

De même que l'année dernière [1], le Gouvernement a dû demander un supplément de crédit pour faire face aux dépenses occasionnées par l'armement de navires destinés à assurer la protection de nos nationaux dans les différents ports du Levant. Cette somme de 2,764,515 fr. se répartit, ainsi qu'il suit, entre les différents chapitres :

CHAP. IV.	— États-majors et équipages	830,622f
— VIII.	— Vivres et hôpitaux	651,043
— IX.	— Salaires d'ouvriers	265,980
— X.	— Approvisionnements généraux de la flotte	966,870
— XIV.	— Frais de voyage et dépenses diverses.	50,000
	Total égal	2 764,515f

2° la loi du 11 avril 1878 ouvrant à divers ministères

[1] Voir *Année maritime* de 1877, page 99.

2,282,679 fr. de crédits extraordinaires spéciaux pour le paiement de créances sur exercices périmés. Le département de la marine figurait, dans cette somme, pour 60,565f,45c.

3° loi du 17 mai 1878, ouvrant, sur l'exercice 1878, des crédits extraordinaires affectés :

1° à l'allocation, pendant la durée de l'Exposition universelle, aux employés, ouvriers et gens de service rémunérés sur les fonds du budget de l'État, en résidence à Paris et jouissant d'un traitement de 2,400 fr. et au-dessous, d'une indemnité calculée sur le pied de 10 p. 0/0 de leurs émoluments annuels. La somme allouée à ce titre au département de la marine était imputable sur le chapitre XIV *bis* et s'élevait à .... 14,600 fr.

2° à une allocation extraordinaire au ministre, à titre de frais de représentation, d'une somme de .... 100,000 fr.

Total....... 114,600 fr.

4° loi du 17 juin ouvrant, au titre de l'exercice 1878, un crédit extraordinaire spécial, de 49,448 f, 13c pour le paiement de créances sur exercices périmés.

5° loi du 27 décembre portant ouverture de crédits supplémentaires et extraordinaires en addition aux crédits alloués par la loi de finances du 30 mars 1878 et par des lois spéciales. Les crédits afférents à la marine se décomposaient ainsi qu'il suit :

1° Crédits supplémentaires.

CHAP. II. — *Matériel de l'administration centrale.* — Par suite des réductions apportées en 1870-

1871, les crédits de ce chapitre n'étaient plus en rapport avec les nécessités du service et un déficit s'était produit sur l'exercice 1878. C'est pour le couvrir qu'il a été alloué une somme de	20,000f
CHAP. V. — *Troupes.* — Pour l'application aux troupes de la marine de la loi du 22 juin 1878, sur le rengagement des sous-officiers .	160,000
	180,000f

2° Crédits extraordinaires ;

(Événements d'Orient.)

Une loi du 9 avril 1877 avait ouvert, ainsi que nous l'avons vu plus haut, un crédit extraordinaire de 2,764,515 fr., en vue de maintenir partiellement les armements spéciaux qu'avait rendus nécessaires la guerre survenue en 1877 entre la Turquie et la Russie. Pour faire face, pendant le second semestre, aux dépenses nécessitées par ces armements exceptionnels, il a été alloué une somme de 2,584,265 fr. ainsi répartie :

CHAP. IV. — États-majors et équipages.	867,395f	2,584,265f
— VIII. — Vivres et hôpitaux. . . .	300,000	
— X. — Approvisionnements généraux.	966,870	
— XIV. — Frais de voyage et dépenses diverses	450,000	
Total.		2.764,265f

Compte de liquidation. — Les crédits inscrits au compte de liquidation pour l'exercice 1878, s'élevaient à la somme totale de 48,530,522f,33c dont 21,128,522 fr. provenant de reports de l'exercice antérieur et 27,402,000 fr. accordés

par la loi du 6 avril 1878. Cette somme de 48,530,522f, 33c se décompose ainsi qu'il suit :

1° La totalité de la dotation de compte de liquidation de 1877 n'ayant pu être employée, deux décrets, en date du 5 février et du 28 décembre 1878, ont prononcé le report à l'exercice 1878, suivant les proportions indiquées ci-après, d'un disponible de 21,128,522f.33c ; savoir :

	Décret du 5 février 1878.	Décret du 28 décembre 1878.
CHAP. I. — Matériel naval.	2,000,000f	12,559,370f.30c
— II. — Travaux des ports .	»	5,075,725. 13
— III. — Constitution d'un stock permanent de vivres dans les arsenaux	400,000	363,529. 48
— IV. — Formation d'un approvisionnement de sacs et d'équipements. (*Equipages et troupes de la marine*).	650,000	79,897. 42
	3,050,000f	18,078,522f 33c
Total (*reporté ci-dessous*).	21,128,522f. 33c	

2° L'insuffisance des crédits alloués au budget [1] a rendu nécessaire l'inscription au compte de liquidation d'un crédit pour la continuation des travaux de transformation de la flotte de combat, de fabrication du matériel d'artillerie et d'organisation d'un système de défenses sous-marines. La loi du 6 avril 1878 a donc mis une somme de 27,402,000 fr. à la disposition du ministre de la marine pour faire face à ces dépenses extraordinaires dont voici le détail :

[1] Voir plus haut, page 144.

Report du total précédent. .		21,128,522f33c
CHAP. 1er. — Matériel naval.		
Constructions navales, artillerie, travaux hydrauliques : — Achèvement des constructions neuves, selon le programme de 1872 [1] indiqué comme devant être réalisé en 1882 ; continuation de la fabrication de l'artillerie de gros calibre ; achèvement de travaux hydrauliques (bassin de radoub du port de Toulon ; poudrières dans les arsenaux).		13,977,000f
CHAP. 2. — Travaux des ports.		
Art. I. — Barrage de la rade de Toulon . .	1,500,000f	7,500,000f
Art. II. — Défense maritime des ports par les torpilles.	6,000,000	
CHAP. 5. — Travaux de fortifications aux colonies		325,000f
CHAP. 6. — Régularisation de prêts de matériel d'artillerie faits par la guerrre à la marine et achats d'armes.	5,600,000f	
		27,402,000f
Somme égale		48,530,522f33c

Budget de la caisse des Invalides. — Les dépenses inscrites à ce budget pour l'exercice 1877 s'élevaient à 24,535,000 fr. Celles prévues au budget de 1878 ayant été de 24,665,000, fr., il en est résulté, pour ce dernier exercice, une

[1] Voir *Année maritime*, de 1876, page 43.

différence en plus de 130,000 fr. Cependant, malgré cette augmentation de dépenses, la subvention demandée au Trésor est restée fixée au chiffre de 10 millions, comme pour les exercices 1876 et 1877.

Compte de la marine de l'exercice 1874. — Le projet de règlement définitif du budget de l'exercice 1874 a été déposé à la Chambre par le ministre des finances, le 7 juin 1878. Les crédits accordés par le budget primitif et par des lois spéciales, tant pour le service marine que pour le service colonial, s'élevaient à 155,649,329 f, 77c. Les dépenses résultant de services faits et constituant, par conséquent, les droits constatés au profit des créanciers de l'État, se sont élevées à 152,730,253 f, 75c Les paiements effectués sur les ordonnances du ministre ont atteint le chiffre de 152,679,266 f, 94c; il restait par conséquent à payer, à la clôture de l'exercice, une somme de 50,986 f, 81c qui a été annulée.

Les chapitres qui font ressortir les plus forts excédants sont les suivants :

	Crédits alloués.	Sommes restées sans emploi.
	—	—
Chap. IV. — États-majors et équipages.	33,849,646f	872,936f
— VII. — Maistrance, gardiennage, etc	3,582,929	129,797
— VIII. — Hôpitaux.	2,633,960	174,958
— IX. — Vivres.	15,843,748	519,053
— XI. — Approvisionnements.	28,647,115	261,466
— XIII. — Justice maritime. . .	229400,	42,542
— XIV. — Ecole navale	217,350	29,736

Nomenclature des services votés. — La loi du 13 juin 1878 a fixé, ainsi qu'il suit, pour l'exercice 1878, la nomen-

clature des services de la marine et des colonies pouvant seuls donner lieu à ouverture de crédits supplémentaires par voie de décrets, pendant la prorogation des Chambres.

1° Achats de vivres, de médicaments et d'objets de pansement ;

2° Justice maritime ;

3° Affrètements ;

4° Frais de route et de rapatriement, frais de passage, services de marche et de transport et dépenses accessoires du service colonial ;

5° Transport des condamnés à la Guyane et à la Nouvelle-Calédonie.

II. — ANGLETERRE.

L'année 1878 a été pour l'Angleterre surtout une année d'action. Tous les efforts du gouvernement et de l'amirauté britanniques ont été absorbés par les négociations diplomatiques et les armements qu'ont nécessités les complications politiques survenues en Orient. Nous avons résumé précédemment, dans le chapitre de la politique générale, tout ce qui, à ce double point de vue, pouvait présenter quelque intérêt.

Le budget de la marine anglaise pour l'exercice 1877-1878, s'élevait à la somme totale de 274,495,625 fr. répartis ainsi qu'il suit :

TABLEAU.

Chapitres	OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	CREDITS de 1877.
		f	f
I.	Solde des équipages et des soldats de marine..	67.101.200	65.872.600
II.	Vivres et habillement	29.465.250	28.834.175
III.	Bureaux de l'Amirauté....................	4 847.250	4.745.500
IV.	Garde-côtes, réserve navale royale, etc	5.197.500	5.255 750
V.	Services scientifiques	2.725.050	2.729.850
VI.	Arsenaux et établissements maritimes de la métropole et d'outre-mer. (*Salaires d'ouvriers.*)	33.542.000	33.093.750
VII.	Magasins de subsistances de la métropole et d'outre-mer. (*Personnel.*)...............	1.923.250	1.910 000
VIII.	Établissements médicaux de la métropole et d'outre-mer. (*Personnel.*)...............	1 653 750	1.645.750
IX.	Caserne des soldats de marine..............	532.900	501 325
X.	Section 1re : approvisionnements généraux....	30.182.500	31 533.000
	Section 2e : machines à vapeur et navires construits à l'industrie....................	26.050 000	33.840.000
XI.	Travaux hydrauliques, ateliers..............	13.642.875	14 231.225
XII.	Approvisionnements médicaux	1.950.250	1.905.750
XIII.	Justice maritime..........................	203.675	377.850
XIV.	Services divers	3.253.350	3 388.675
	Total des services actifs....	222 270.800	229 865.200
XV.	Demi-soldes, retraites, etc	22.019.800	22.211 800
XVI.	Section 1re : pensions militaires, gratifications..	18.998.500	18.153.400
	Section 2e : pensions civiles, gratifications	6 999.525	7.054.400
	Total des services de la marine...	270 288.625	277.284.800
XVII.	Transport de troupes au compte du département de la guerre	4.207.000	4.937 000
	Total général.......	274.495.625	282.221.800

Cette somme de 274,495,625 fr. représente environ le septième des dépenses générales de l'Angleterre.

Les crédits alloués au budget de 1878, rapprochés de ceux de l'exercice 1877, font ressortir une diminution de 7,726,175 fr. portant presque entièrement sur les dépenses relatives aux machines à vapeur et aux navires construits par l'industrie privée.

III. — ALLEMAGNE.

Organisation générale. — Nous avons vu [1] que les efforts de l'amirauté allemande, pendant ces dernières années, avaient été principalement appliqués à la protection du littoral de l'empire et à l'organisation d'une flottille de torpilleurs.

Le développement méthodique de la marine allemande inspirait au *Times* les réflexions suivantes qu'il est bon de méditer : « Le programme adopté par les Allemands pour la réorganisation de leur marine se divisait en deux parties, la défense du littoral et la protection du commerce national et des colonies. Pour remplir la première, ils se sont attachés à tenir compte de la situation spéciale de chaque port et de la configuration des côtes, et à rechercher les types de navires les plus appropriés à ces diverses nécessités. Ils ont formé l'entrée de la plupart des ports situés sur la Baltique de deux môles parallèles, de façon à pouvoir en organiser la défense en coulant simplement des torpilles entre ces deux môles et sur le front des batteries des côtes.

Le littoral oriental du Schleswig et les embouchures des fleuves de l'Allemagne du Nord offraient des caractères tout différents : ils sont couverts par des bancs de sable qui s'étendent à une grande distance au large, et qui permettraient à des navires ennemis de venir mouiller dans les détroits ainsi formés. Il était donc nécessaire de les défendre au moyen de navires d'un faible tirant d'eau, mais assez puissants pour protéger les lignes de torpilles et pour prendre, au besoin, l'offensive contre une escadre. Il avait d'abord

[1] Voir, pour le plan de réorganisation de la marine allemande, le premier volume de l'*Année maritime,* page 52, et le second, page 112.

été question d'y affecter des monitors, mais, depuis les développements pris par les torpilles, il a paru plus à propos de construire des canonnières de petites dimensions fortement cuirassées, susceptibles de porter des canons du plus fort calibre, tout en ayant un faible tirant d'eau, une marche rapide, et en étant faciles à manœuvrer. Elles se rapprochent beaucoup, par le fait, de ces *affûts flottants* dont l'adoption a été instamment réclamée en Angleterre.

Le meilleur enseignement à tirer, à ce point de vue, des mesures mises à exécution par les Allemands ressort surtout du soin avec lequel ils ont cherché à déterminer les types de navires les mieux appropriés aux servives qu'ils ont à remplir étant donnée la configuration de leur littoral. Nous avons aussi en Angleterre des ports et des parties de littoral qui présentent des conditions très-diverses ; mais nous n'avons pas tenu suffisamment compte de cette variété, et nous nous sommes contentés de construire une flotte comprenant les types nouveaux les plus parfaits, en tenant pour admis qu'elle serait en état de faire face à toutes les exigences. Ne nous serait-il pas possible de déterminer, comme l'ont fait les Allemands, quels sont les meilleurs types de navires à affecter à la protection des divers points de nos côtes ? L'art de la construction des fortifications mobiles n'a peut-être pas été suffisamment approfondi jusqu'à présent. Si une position telle que Gibraltar ou une place quelconque de l'intérieur est reconnue comme ayant besoin d'être munie de moyens permanents de défense, on sait tout de suite quelles sortes de batteries doivent être établies, et l'armée d'opération destinée à agir dans le pays peut être organisée en se fondant sur la certitude que ces places sont en état de défense. Pourquoi un système analogue ne s'appliquerait-il pas à la marine ? Il est assurément aisé de calculer avec une certaine exactitude quelle serait la force

navale nécessaire pour protéger un port comme Liverpool contre l'attaque d'une escadre. Les navires propres à remplir cette mission n'ont pas besoin d'être en état de naviguer au loin ; il suffit que ce soient de simples batteries flottantes remplissant un rôle analogue à celui des retranchements à terre. Des moyens de défense du même ordre pourraient être employés dans nos autres grands estuaires et dans nos arsenaux, et nous serions alors en mesure de concentrer toute notre attention sur la construction d'une flotte de navires de mer. Nous sommes pénétrés de l'idée légitime que nous devons posséder l'empire de la mer, mais nous arriverons d'autant plus sûrement à atteindre ce but si, à l'exemple des Allemands, nous commençons par couvrir nos ports d'une ligne complète de fortifications flottantes.

Les Allemands ont apporté le même esprit de prévoyance dans les autres détails de leur administration navale. On connaît les développements donnés aux ports de Dantzig, Kiel et Wilhelmshafen. Mais il importe surtout, en vue d'une guerre maritime, de disposer d'un personnel suffisamment nombreux et exercé, et, dans ce but, ils ont cherché à appliquer à leur marine un système de recrutement impliquant une courte durée de service. Dès l'année 1874, les hommes appartenant aux districts de l'intérieur ont été admis à remplir leurs obligations militaires en servant pendant quatre ans à bord des bâtiments de l'État. Un programme d'instruction a été aussi adopté en vue de former des mousses pour la flotte et d'arriver par-là à recruter le personnel exclusivement dans le pays. L'industrie nationale a été encouragée de telle sorte qu'il n'y a plus besoin de recourir à l'Angleterre pour se procurer les principaux articles nécessaires à l'armement des bâtiments. Le charbon allemand est le seul combustible que brûlent les navires allemands, et il viendra peut-être,

dans peu de temps, disputer au charbon anglais sa place sur les marchés étrangers. Sans aller jusqu'à dire que l'Allemagne soit à la veille de devenir une puissance maritime prépondérante, il est impossible de ne pas rendre justice à l'énergie avec laquelle ont été poussées ces diverses mesures et à la clairvoyance qui a présidé à la plupart d'entre elles. Nous devons y puiser non-seulement une leçon, mais un avertissement. Il y a maintenant sur le continent un État qui apporte, dans le développement de son matériel naval, le même esprit de science, de méthode et de patience qui a transformé, dans ces dernières années, l'art de la guerre sur terre. Il n'est pas du tout impossible de concevoir que les mêmes résultats puissent être obtenus en ce qui concerne la guerre sur mer. »

Ces apréhensions de l'Angleterre ne sont pas entièrement dénuées de fondèment. Sans doute, il s'écoulera encore de longues années avant que l'Allemagne devienne une rivale redoutable pour la première nation maritime du monde. La marine allemande n'est pas encore complétement sortie de la période d'organisation : l'œuvre la plus urgente, la protection du littoral, sera bientôt achevée, mais il reste à constituer un matériel flottant et surtout un personnel naviguant sans lesquels on ne peut prétendre à la domination sur mer. Ces deux points acquis, tout ne serait pas encore fait ; car il ne suffit pas pour un pays d'avoir une flotte, il faut que, par ses conditions économiques, son régime commercial, par le développement de ses relations extérieures, cette flotte puisse recevoir une destination effective et concourir, dans sa sphère propre, à l'exécution d'un programme de politique maritime déterminé. Il lui faut un but. Ce n'est qu'à ces conditions qu'une flotte a sa raison d'être et devient un puissant instrument de prospérité politique, coûteux, il est vrai, mais que la

nation tolère parce qu'il l'indemnisera un jour largement des sacrifices qu'elle s'est imposés pour son entretien.

Telle n'est peut-être pas encore exactement la situation de l'Allemagne. Ce n'est pas qu'elle ne nourrisse de vastes projets de conquêtes. A cet égard, la presse germanique est, depuis plusieurs années, très-intéressante à observer : elle est remplie de suggestions à l'adresse du gouvernement, de dissertations, de commentaires sur des plans d'expéditions d'outre-mer, d'acquisitions territoriales plus ou moins vraisemblables, au nombre desquels figure en première ligne, l'absorption de la Hollande et du Danemark. Ces acquisitions brutales feraient bien l'affaire de l'Allemagne ; mais il faut faire la part du chauvinisme et reconnaitre, qu'en l'état actuel, elles provoqueraient en Europe une résistance susceptible d'amener une conflagration générale. D'ailleurs, si l'Allemagne a réellement jeté son dévolu sur ces deux contrées, elle arrivera bien plus facilement à son but par une série de campagnes continentales successivement échelonnées que par une attaque de front du côté de la mer. Nous ne voulons pas discuter plus longuement les hypothèses agitées par la presse européenne : les faits seuls ou les tendances manifestes doivent nous occuper. A ce point de vue, on ne peut passer sous silence les efforts persévérants de l'Allemagne pour se constituer un empire colonial. Nous avons déjà constaté les agissements de cette nation sur le littoral chinois, notamment au Tonkin. La « tache d'huile » semble devoir s'étendre jusqu'au milieu du Pacifique et englober l'île Formose, dans la mer de Chine, les îles Tonga et les îles Samoa (îles des Navigateurs), les îles Sandwich en Océanie. Déjà, le commandant de l'*Ariadne* s'est emparé de deux petits ports de l'île Upolu, à titre de gage du consentement du gouvernement de Samoa à accorder à l'Allemagne le traitement de la nation la plus favorisée auquel elle

aurait droit d'après une convention provisoire conclue le 3 juillet 1877.

Un autre symptôme caractéristique du désir de l'Allemagne de se constituer un domaine colonial ou des ports de relâche pour sa flotte, est son intention avérée de faire l'acquisition de l'île de Curaçao, appartenant à la Hollande, avec laquelle elle a entamé des négociations depuis 1874.

Le budget de la marine allemande s'élevait, pour l'exercice 1877-1878, à 59,251,396 fr, somme accusant une augmentation effective de 15,218,112 fr. sur l'exercice précédent. Il est intéressant de voir, en jetant les yeux sur le détail des dépenses inscrites au budget extraordinaire, quels sont les points sur lesquels porte principalement le plan d'organisation ou de développement suivi par l'amirauté allemande :

TABLEAU.

Chapitres.	OBJET DES DÉPENSES.	CRÉDITS de 1878.	CRÉDITS de 1877.
	I. — BUDGET ORDINAIRE *(Dépenses permanentes).*		
45	Amirauté	556.024.15	549.849.15
46	Bureau hydrographique	152.683.05	170.973.40
47	Sémaphores allemands	207.047.75	160 908.15
48	Intendances des stations	156.684.45	150.497.10
49	Justice	23.045.10	23.045.10
50	Service religieux	39.311.30	35.297.50
51	Personnel militaire	5.612.732.90	5.480.035.85
52	Bâtiments armés	3.977.935.»»	3 173.237.40
53	Subsistances	2.865.422.30	2.425.125.05
54	Habillement	131.807.85	164.987.35
55	Administr. des ustensiles et des garnisons.	712.051.60	748.496.45
56	Indemnités de logement	459.357.»»	459.357.»»
57	Hôpitaux	452.838.70	412.372.05
58	Frais de voyage, de route et de transport.	335.920.»»	318.630.»»
59	Enseignement	135.967.35	114.515.40
60	Arsenaux	10.432 224.05	10.045.893.80
61	Artillerie	838.608.20	1.071.782.40
62	Torpilles	198.711.50	184 175.55
63	Pilotes, balises et phares	148 527.30	225.060.25
64	Dépenses diverses	84.597.50	75.335.»»
	Totaux	27 521.497.05	26.019.574 05
	II. — BUDGET EXTRAORDINAIRE *(Dépenses une fois faites).*		
1 et 2	Construction de casernes à Wilhelmshafen.	661.960.»»	247 000.»»
3 à 6	Construction de casernes à Kiel et Friedrichsort	157.536.60	»
7	Frais généraux d'entretien pour les constructions ci-dessus	92.686.75	98.800.00
8 à 12	Pour la construction de navires de guerre.	14.503.840.»»	8.252.270.»»
20 à 26	Construction d'un observatoire à Wilhelmshafen; installation de maréomètres, de phares, de signaux de brume, de feux flottants et balises flottantes	390.877.50	29.640.»»
27	Création d'un matériel de guerre de torpilles et constructions pour ce service (5 annuités)	741.000.»»	741.000.»»
28	Établissement d'une communication électrique sous-marine entre la terre ferme et les bateaux-télégraphes à établir en cas de guerre à Shilling et Hooksiel	11.115.»»	»
29 et 30	Établissement des sémaphores allemands	12.113.»»	»

Chapitres.	OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	CREDITS de 1877.
31	Construction et acquisition à Wilhelmshafen de logements pour employés subalternes et ouvriers	1.235.000.»»	1.235.000.»»
32 à 38	Armement des navires neufs et expériences de tir (y compris une somme de 370,500 fr. pour remplacer par des ceintures de cuivre les ceintures de plomb des obus en fonte dure et les obus longs de 26 et 28 centimètres)....................	5.380.895.»»	»
39 et 40	Constr. de magas. d'artil. à Friedrichsort.	192.660.»»	»
41 à 43	Constr. de magas. d'artil. à Wilhelmshafen.	236.428.40	»
44	Établissement d'une grue mobile dans le hangar aux canons à la direction d'artillerie de l'arsenal	26.552.50	»
45	Ouverture d'une deuxième entrée de port à Wilhelmshafen (3 annuités)	617.500.»»	2.470.000.00
46	Construction d'établissements habitables à Dantzig pour transformer en définitif l'arsenal provisoire (4 annuités)......	839.800.»»	1.235.000.»»
47	Continuation de la construction des établissements de la marine à Ellerbeck (Kiel).	6.545.500.»»	3.705.000.»»
48	Établissement de salles de modèles et acquisition des ustensiles, instruments et modèles pour les écoles.............	11.362 »»	»
49	Complément du premier habillement donné aux prisonniers détenus dans les forts à Friedrichsort	1.185.60	»
50	Augmentation de l'approvisionnement d'habillement du bataillon de marine.....	48.041.50	»
51.	Au fisc prussien pour la rente courant du 1er juillet 1873 au 31 décembre 1876, des biens-fonds passés de la possession de la Prusse à celle de l'Empire......	18.915.25	»
52	Prix de la construction pour le service de l'Amirauté de deux bâtiments annexés à la canalisation berlinoise	4.940.»»	»
		31.729.899.10	18.013.710.»»
	RÉCAPITULATION.		
	Budget ordinaire	27.521.497.05	26 019.574.05
	Budget extraordinaire	31.729.899.10	18.013.710.»»
	Total.........	59.251.396.15	44.033.284.05

IV. — RUSSIE.

Nous ferons pour la Russie la même observation que nous avons faite au sujet de l'Angleterre, à savoir qu'en 1878, ce sont les mesures d'exécution qui l'ont emporté sur les mesures d'organisation.

Comparé à celui de 1877, le budget de la marine russe de 1878, accuse une diminution de 5,276,598f,75 :

OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	CREDITS de 1877.
Administration centrale et des ports.	5.756.291.25	6.123.260
Récompenses et secours	659.032.50	702.968
Écoles........................	1.942.556.25	2.046.428
Service de santé	2.796.371.25	2.874.028
Solde	12.349.005.»»	12 997.712
Vivres........................	2.822.628 75	2 679.836
Équipement	3.161.377.50	3.428.000
Navigation dans les eaux russes	13.068.352.50	12.315.808
Navigation à l'étranger...........	3.677.156.25	5.610.668
Service hydrographique...........	1.265.617.50	1.335.072
Artillerie de marine	3.361.346.25	3.468.564
Constructions navales	18.823.485.25	20.355.028
Usines des Amirautés	1.073.917.50	1.477.492
Loyer, entretien, construction et réparation d'édifices............	7.637.748.75	8.226.696
Transport de matériel, salaires d'ouvriers, missions et dépenses diverses	14.224.785.»»	14.409.444
Dépenses imprévues	1.391.373.75	200.000
Fonds de réserve................	187.500.»»	1.254.136
Total	94.198.541.25	99.475.140

Le montant du budget de la marine russe de 1878 équivalait à peu près au vingt-troisième du budget général des dépenses.

V. — AUTRICHE.

Le budget de la marine autrichienne de 1878 fait ressortir une augmentation de 501,845 fr. sur l'exercice 1877 :

TABLEAU.

Chapitres.	OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	CREDITS de 1877.
	I. BUDGET ORDINAIRE.		
I.	Appointements	2.752.500	2.727.500
II.	Solde et habillement	2.587.500	2.587.500
III.	Service à terre	1.166.500	1 150.000
IV.	Service à la mer	3.078.250	3.047.050
		9.584.750	9.512.050
V.	Établissements de la marine :		
	A. Bureau hydrographique	70.900	»
	B. Académie de marine	287.250	»
	C. École de marine (*Unterrealschule*)	31.025	»
	D. École de marine pour le peuple et la bourgeoisie	42.525	»
	E. Hôpitaux de la marine	287.875	»
	Total du chapitre V	719 575	701.675
VI.	Matériel de la flotte :		
	A et B. Construction de navires, salaires d'ouvriers, service de sûreté, frais de transport, etc	4.513.000	»
	C. Marchés passés pour la construction de navires, de machines et de chaudières	2.027.320	»
	D. Achat de charbon pour les navires en service à l'étranger	375.000	»
	E. Matériel acheté par les navires en dehors des arsenaux	128.750	»
	F. Entretien de navires armés	147.400	»
	G. Frais divers	170 000	»
	Total du chapitre VI	7.361.470	7.934.500
VII.	Artillerie et torpilles :		
	A, B, C, D. Canons, affûts, armes portatives, munitions	537.500	»
	E. Torpilles	8.250	»
	Total du chapitre VII	545 730	546 975
VIII.	Constructions à terre, travaux hydrauliques	537.500	530.000
IX.	Dépenses spéciales de la marine	531.375	531.625
X.	Retraites, secours, gratifications	574.200	574.200
	Total du budget ordinaire	19.854.620	20.331.025

Chapitres.	OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	CREDITS de 1877.
	II. BUDGET EXTRAORDINAIRE.		
V.	Établissement pour le bureau hydrographique.	16.175	26.175
VI.	Construction de navires	2.050.000	1.776.000
VII.	Artillerie et torpilles	763 500	461 075
VIII.	Constructions à terre et travaux hydrauliques.	1 338.275	927.750
IX.	Dépenses spéciales de la marine	14.500	13.450
	Total du budget extraordinaire.....	4.182.450	3.204 450
	RÉCAPITULATION.		
	Budget ordinaire	19.854.620	20.331.025
	Recettes de la marine à déduire..........	210.000	210.000
	Reste pour le budget ordinaire	19.644.620	20.121.025
	Budget extraordinaire	4.182.450	3.204 450
	Total général..........	23.827.070	23.325.475

VI. — ITALIE.

Organisation générale. — L'Italie poursuit la réorganisation de sa marine. Nous avons vu [1] quelle mesure radicale a été prise par le gouvernement de ce pays pour la transformation du matériel de la flotte. Un projet de loi non moins important a été approuvé par la Chambre des députés et soumis au Sénat pour la réorganisation du personnel naval. Les principales modifications qui résulteront de la nouvelle loi peuvent se résumer ainsi : 1° division du personnel de la marine en deux grandes catégories comprenant : l'une, cinq

[1] Voir *Année maritime* de 1876, p. 65.

grands corps militaires (corps de l'état-major général, corps royal des équipages, corps du génie maritime, corps de santé, corps du commissariat) ; l'autre, les différentes catégories du personnel civil (professeurs et maîtres des écoles militaires maritimes, comptables et garde-magasins ; pharmaciens, chefs-techniques et chefs-ouvriers) ; 2° suppression du corps de l'infanterie de marine, dont le service sera fait par l'infanterie de l'armée de terre, du corps de la majorité, des employés des secrétariats des commandants en chef, des officiers des arsenaux et des aumôniers ; 3° fusion des deux écoles navales de Gênes et de Naples en une académie navale établie à Livourne.

Voici comment les attributions et les conditions de recrutement des différents corps sont fixées par la nouvelle loi :

Art. IV. — Le corps de l'état-major général est chargé :

1° D'armer, conduire, commander, désarmer les navires de l'Etat et de les garder en désarmement dans les ports militaires et dans les arsenaux ; — 2° de commander les divisions, les escadres et les armées navales ; — 3° de passer les inspections générales ; — 4° de commander les départements maritimes, le corps royal des équipages et de l'administrer, de commander et d'administrer les écoles royales de marine ; — 5° de composer et présider le conseil supérieur de marine ; — 6° de diriger le service de l'artillerie et de l'armement de la marine dans les arsenaux et d'administrer le matériel, suivant des règlements qui seront établis en conformité avec ceux qui sont en vigueur dans les directions de l'artillerie et du génie de l'armée de terre ; — 7° de la direction des services hydrographiques et astronomiques et de tous ceux qui se rattachent à la science de la navigation ; — 8° de tous les services, ayant un caractère général et militaire, qui incombent à la marine royale.

Art. V. — Le corps royal des équipages est destiné :

1° A former les équipages des navires de l'Etat, à armer, désarmer et garder les navires dans les ports militaires et dans les arsenaux, à partir du moment où ils ne sont plus en construction ; — 2° à remplir les services militaires et professionnels, inhérents aux diverses spécialités du corps, dans les arsenaux et autres établissements maritimes.

Art. VI. — Le corps royal des équipages se compose de tous les militaires au-dessous du grade d'officier ; il est partagé en diverses spécialités qui sont : marins, timoniers, canonniers, torpilleurs, mécaniciens et chauffeurs, ouvriers, fourriers, infirmiers, adjudants de bord, musiciens et trompettes.

Art. VII. — L'administration du corps royal des équipages est confiée

à un conseil composé d'officiers de l'état-major général et du commissariat, et présidé par le commandant du corps.

Le service de comptabilité est rempli par des officiers du commissariat, qui auront sous leurs ordres, pour les écritures, des hommes du corps royal des équipages appartenant à la catégorie des fourriers.

ART. VIII. — Le corps du génie maritime est chargé :

1° De construire et réparer les navires de l'Etat, ainsi que leur gréement, leurs appareils moteurs et les divers objets d'armement; — 2° de la direction et de l'administration des travaux dans les bureaux et les chantiers maritimes, suivant des règlements qui seront établis en conformité avec ceux qui sont en vigueur dans les arsenaux de l'armée de terre; — 3° de la surveillance des travaux de la compétence du corps qui sont exécutés par l'industrie privée pour le compte de la marine royale; — 4° de fournir le personnel nécessaire pour la conduite des machines à bord des navires royaux; — 5° d'embarquer sur les navires isolés ou dans les escadres, pour y remplir les fonctions inhérentes à leur spécialité; — 6° de faire partie du conseil supérieur de marine; — 7° de tout autre service, ayant un caractère technique, qui se rattache aux constructions navales.

ART. IX. — Le corps de santé est chargé :

1° Du service médical et chirurgical tant à bord qu'à terre; 2° de la direction et de l'administration des hôpitaux et de l'administration du matériel hospitalier, tant à bord qu'à terre; — 3° de faire les visites médicales disciplinaires à domicile dans les départements et de donner les premiers soins d'urgence au personnel qui travaille dans les arsenaux et autres établissements maritimes; — 4° de fournir les médecins à bord des navires royaux; — 5° de tous les autres services médicaux se rattachant à la marine royale.

ART. X. — Le corps du commissariat est chargé :

1° Du service des subsistances et de trésorerie, de fournir le personnel nécessaire pour la tenue de la comptabilité des corps, des navires, des établissements et des écoles de la marine royale, sous la direction des administrateurs respectifs; — 2° de fournir les commissaires des navires royaux; — 3° de tout autre service de comptabilité se rattachant à la marine royale.

ART. XI. — Les professeurs et les maîtres civils sont destinés à l'enseignement dans l'Académie navale et les autres écoles de la marine royale.

ART. XII. — Les comptables sont chargés : 1° de recevoir, garder et délivrer le matériel et les objets déposés dans les magasins de la marine royale et d'en rendre compte; 2° du service de caissier dans les bureaux du commissariat.

ART. XIII. — Les pharmaciens font leur service dans les hôpitaux de la marine royale, sous la dépendance des officiers du corps médical.

ART. XIV. — Les chefs techniques et les chefs ouvriers sont chargés de la direction des travaux manuels, de la surveillance des ouvriers et des travaux de dessin dans les bureaux.

ART. XV. — Le recrutement des officiers du corps de l'état-major général se fera au moyen d'une Académie navale qui devra être instituée par une loi spéciale.

ART. XVI. — Les officiers du génie maritime seront pris dans l'Académie

navale, conformément à des dispositions qui seront arrêtées en même temps que l'organisation de cette Académie. Ils seront aussi recrutés, au moyen d'un concours public, parmi les jeunes gens qui auront fait leurs études d'ingénieurs dans les établissements d'enseignement supérieur et dans les universités du royaume, parmi les gardes-marine (aspirants) et parmi les sous-chefs mécaniciens. Ils pourront encore etre pris en partie dans les aides (*assistenti*) de 1re classe du génie maritime et les mécaniciens de 1re classe.

Les premiers, en sortant de l'Académie, feront partie du corps du génie maritime, avec le grade d'élève-ingénieur; il en sera de même des aides de 1re classe de ce corps et des mécaniciens de 1re classe. Ceux qui proviennent des universités, ainsi que les gardes-marines et les sous-chefs méca niciens, entreront avec le grade d'ingénieur de 2e classe.

Les officiers mécaniciens seront pris parmi les sous-officiers de cette catégorie du corps royal des équipages.

Art. XVII. — Les officiers du corps de santé seront recrutés parmi les jeunes gens qui ont complété leurs études médico-chirurgicales dans les universités du royaume.

Art. XVIII. — Le recrutement des officiers du commissariat pourra s'effectuer, soit au moyen de l'Académie navale, conformément à des dispositions spéciales, soit par le concours, parmi les sous-officiers de la marine royale et parmi les jeunes gens qui auront complété leurs études secondaires dans un lycée ou une école professionnelle.

Art. XIX. — Le corps royal des équipages est recruté conformément aux dispositions contenues dans la loi sur la levée de mer.

Art. XX. — Les professeurs et les maîtres de la marine royale sont nommés au concours.

Art. XXI. — Les comptables de magasin sont pris, au moyen d'un concours, parmi les sous-officiers de la marine royale et parmi les jeunes gens qui ont complété leurs études secondaires dans un lycée ou une école professionnelle.

Les postes de gardiens sont conférés aux hommes de la marine royale qui sont en retraite ou en congé définitif.

Art. XXII. — Les pharmaciens sont pris, au moyen d'un concours, parmi les jeunes gens qui sont pourvus des titres académiques nécessaires pour exercer cette profession.

Art. XXIII. — Les chefs techniques et les chefs ouvriers sont pris en général parmi les aides du génie maritime, les sous-officiers des catégories de la marine comprenant les canonniers, torpilleurs et mécaniciens du corps royal des équipages, dans la maistrance civile et militaire de la marine royale, ou parmi les hommes de profession qui ont été employés dans des établissements industriels.

Budget. — Les crédits inscrits au projet de budget de la marine italienne de l'exercice 1878 s'élevaient, pour les dépenses ordinaires, à 39,424,635f,50c, et pour les dépenses extraordinaires, à 2,087,935 f., soit un total de 41,512,570f,50c,

faisant ressortir une diminution de 4,393,503f,30c sur les prévisions du budget de 1877, et une augmentation de 2,319,920f, 28c sur les dépenses du budget définitif du même exercice.

Cette augmentation provient : 1o d'armements maritimes plus considérables par suite de l'addition de deux nouveaux navires à la station de l'Amérique du Sud érigée en division navale sous le commandement d'un officier général ; 2o de la reconstruction du matériel naval ; 3o d'une élévation proportionnelle de l'effectif du corps royal des équipages, porté de 9,000 à 9,680 hommes.

TABLEAU.

	OBJET DES DÉPENSES.	CRÉDITS de 1878.	Nos d'ordre des chap. correspond. du budget 1877.
	PREMIÈRE CATÉGORIE		
	DÉPENSES EFFECTIVES		
	TITRE Ier. — *Dépenses ordinaires, dépenses générales d'administration.*		
1	Ministère. — Personnel (dépenses fixes)...	399.435.»»	1
2	Ministère. — Matériel	27.000.»»	2
3	Conseil supérieur de marine (dép. fixes).	87.160.»»	3
4	Dépenses éventuelles................	90.000.»»	35
		603.595.»»	
	Dépenses des services publics.		
5	Corps des capitaineries de port (dép. fixes).	890.180.»»	27
6	Entretien des édifices de la marine marchande et de la santé maritime.......	50.000.»»	28
7	Loyer des locaux à l'usage des capitaineries de port (dépenses fixes).............	18.000.»»	29
8	Dépenses diverses pour la marine marchande et la santé maritime	221.600.»»	30
		1.179.780.»»	
	Dépenses militaires.		
9	Navires en armement et en disponibilité.	2.524.000.»»	4
10	État-major général de la marine	1.982.000.»»	5
11	Corps du génie maritime	284.400.»»	6
12	Officiers d'administration	886.000.»»	7
13	Corps de santé militaire maritime......	464.000.»»	8
14	Corps des équipages	3.725.000.»»	9
15	Corps d'infanterie de marine	700.000.»»	10
16	Pain et vivres	4.198.000.»»	11
17	Casernement, corps-de-garde et éclairage.	76.000.»»	12
18	Journées d'hôpital et matériel	175.000.»»	13
19	Distinctions honorifiques.............	46.980.»»	14
20	Matériel pour l'entretien de la flotte.....	3.033.131.»»	15
21	Main-d'œuvre pour l'entretien de la flotte.	2.5217.77.»»	16
22	Artillerie, armes sous-marines et armes portatives	1.970.000.»»	17
23	Charbon de terre et autres combustibles.	1.450.000.»»	18
	A reporter.....	24.036.288.»»	

Nos	OBJET DES DÉPENSES.	CRÉDITS de 1878.	Nos d'ordre des chap. correspondts du budget de 1877.
	Report.....	24.036.288.»»	
24	Entretien des édifices militaires maritimes.	355.000.»»	19
25	Personnel du génie maritime adjoint à l'arsenal de la Spezia..............	38.632.50	19bis
26	Transformation de la flotte.— Achèvement des quatre cuirassés : *Duilio, Dandolo, Italia* et *Lepanto;* construction de deux navires à éperon : *Sebastiano-Veniero* et *Andrea-Provana*, et deux avisos *Agostino-Barbarigo* et *Marc-Antonio-Colonna*...	12.600.000.»»	20
27	École de marine....................	230.924.»»	21
28	Service scientifique. — Personnel.......	113.016.»»	22
29	— — Matériel........	117.400.»»	23
30	Dépenses de justice (dépenses obligatoires).	30.000.»»	24
»	Dépenses juridiques de défense légale....	»	25
31	Affrétements, transports et missions.....	120.000 »»	26
		37.641.260.50	
	TITRE II. — *Dépenses extraordinaires, dépenses générales d'administration.*		
	PREMIÈRE CATÉGORIE		
	DÉPENSES EFFECTIVES		
»	Augmentation de traitements (dép. fixes).	»	36
32	Traitements de disponibilité et d'expectative (dépenses fixes)...............	59.935.»»	36ter
		59.935.»»	
	Dépenses des services publics.		
33	Acquisition et mise à poste des bouées près des îles de Martignana et de San-Andrea.	28.000.»»	
	Dépenses militaires.		
34	Travaux pour la réorganisation et l'agrandissement de l'arsenal de Venise (dépenses réparties)...................	1.000.000.»»	37
35	Constructions navales............. ..	1.000.000 »»	
		2.000.000 »»	

Nos	OBJET DES DÉPENSES.	CREDITS de 1878.	Nos d'ordre des chap. correspondts du budget de 1877.
	SECONDE CATÉGORIE		
	TRANSFORMATION DES CAPITAUX.		
	TITRE II. — *Dépenses extraordinaires, acquisition, adaptation et construction d'édifices.*		
36	Parcs à charbon de terre dans l'arsenal de la Spezia (dépenses réparties)........	200.000.»»	38bis
	TROISIÈME CATÉGORIE		
	PARTIE DE VIREMENT.		
37	Dépêches télégraphiques du Gouvernement.	16.000.»»	31
38	Loyers de biens domaniaux destinés à l'usage ou au service d'administration du Gouvernement	2.217.536.89	32
»	Dépenses pour l'acquisition de timbres-poste et autres affranchissements de poste pour les correspondances de bureau ...	»	33
»	Dépenses pour droits de vérification des poids et mesures	»	34
		2.233.536.89	
	RÉSUMÉ PAR CATÉGORIES		
	PREMIÈRE CATÉGORIE. — DÉPENSES EFFECTIVES		
	TITRE Ier. — *Dépenses ordinaires.*		
»	Dépenses générales d'administration....	603.595.»»	»
»	Dépenses des services publics..........	1.179.780.»»	»
»	Dépenses militaires..................	37.641.260.50	»
		39.424.635.50	
	TITRE II. — *Dépenses extraordinaires.*		
»	Dépenses générales d'administration.....	59.935.»»	»
»	Dépenses des services publics..........	28.000.»»	»
»	Dépenses militaires..................	2.000.000.»»	»
		2.087.935.»»	
	TOTAL de la première catégorie.....	41.512.570.50	

N^os	OBJET DES DEPENSES.	CREDITS de 1877.	N^os d'ordre des chap.' corresponds du budget de 1877.
	SECONDE CATÉGORIE.		
	TRANSFORMATION DES CAPITAUX.		
	TITRE II. — *Dépenses extraordinaires.*		
»	Acquisition, adaptation et constructions d'établissements	200.000.»»	»
	TOTAL de la seconde catégorie.....	200.000.»»	
	TROISIÈME CATÉGORIE.		
»	Partie de virement	2.233.536.89	»
	RÉSUMÉ PAR TITRES.		
	TITRE I. — *Dépenses ordinaires.*		
»	Première catégorie.— Dépenses effectives.	39.424.635.50	»
	TITRE II. — *Dépenses extraordinaires.*		
»	Première catégorie.— Dépenses effectives.	2.087.935.»»	»
»	Seconde catégorie. — Transformation de capitaux........................	200.000.»»	»
		2.087.935.»»	
	TOTAL GÉNÉRAL.....	41.512.570.50	

VII. — TURQUIE.

Le budget de la marine turque, en 1878, s'élevait à la somme de 15,580,000 fr., c'est-à-dire au trente-sixième environ des dépenses totales de l'empire ottoman.

VIII. — GRÈCE.

Celui de la marine grecque atteignait 2,525,242 fr., soit une augmentation de 410,537 fr. sur le budget de l'exercice précédent. Cette somme de 2,525,242 fr. correspondait au vingtième environ du budget général des dépenses du royaume hellénique.

IX. — DANEMARK.

Le budget de la marine danoise, pour l'exercice 1877-1878, s'élevait à un peu plus de 6,666,000 fr. pour les dépenses ordinaires, et à 3,300,000 fr. pour les dépenses extraordinaires. Soit un total de 9,966,000 fr.

Les dépenses ordinaires comprenaient : 1,600,000 fr. pour les constructions neuves; 743,100 fr. pour l'entretien des bâtiments de la flotte ; 163,000 fr. pour l'entretien du matériel d'artillerie, les épreuves et les expériences ; 43,300 fr. pour le matériel des torpilles et 763,000 fr. pour les exercices.

Les dépenses extraordinaires comprenaient les articles suivants : continuation des travaux de construction de l'*Helgoland*, 666,000 fr. ; travaux d'installation de deux grandes chaloupes à vapeur comme bateaux porte-torpilles, 133,000 fr. ; torpilles Whitehead , 214,000 fr.; magasins pour les torpilles Whitehead, 89,000 fr. ; poudres et projectiles, 68,000 fr. ; visite et réparation des portes d'écluse du bassin, 56,600 fr. ; lanternes de sommet de mât et de côté, lanternes portatives à éclats et récipients à pétrole, 17,300 fr. ; perfectionnement des paraton-

nerres des magasins à poudre, 13,000 fr.; achèvement d'un petit navire à hélice destiné probablement à faire un navire de garde, 137,000 fr.; acquisition d'une machine pour la lumière électrique, 33,000 fr.

X. — HOLLANDE.

Le budget de la marine néerlandaise de 1878 accuse, avec celui de l'exercice précédent, une diminution de 1,381,419 fr.

TABLEAU.

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	1re SECTION. — ADMINISTRATION.		
	A. *Administration centrale.*		
Art. 1er.	Traitement du ministre...........	24.000.»»	»
— 2.	Solde du secrétaire général et des employés, traitement à la mer de l'aide de camp du ministre, des officiers, etc., détachés provisoirement à l'Aministration centrale, solde des officiers qui y sont à poste fixe et des employés appartenant au service général, ainsi que des agents divers : a. Administration centrale. 203.800 b. Employés détachés du service général........ 56.600	260.400.»»	»
— 3.	Frais divers, locations de bureaux, achat de livres pour les bibliothèques, imprimés.............	32.000.»»	»
	B. *Préfectures maritimes à Amsterdam, Hellevoetsluis et Willemsoord.*		
— 4.	Traitement à la mer des commandants supérieurs, aides de camp et officiers détachés provisoirement dans les arsenaux, solde des officiers qui y sont à poste fixe et des employés : A Amsterdam .... 73.900 A Hellevoetsluis......... 44.000 A Willemsoord 56.150	174.050.»»	»
— 5.	Corps des ingénieurs de la marine..	74.333.33	»
— 6.	Frais divers, locations de bureaux, imprimés....................	20.000.»»	»
	C. *Inspection et vérification des chronomètres et autres instruments nautiques.*		
— 7.	Solde du personnel attaché à ce service et dépenses diverses qui s'y rattachent	7.380.»»	»
	A reporter......	592.163.33	»

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Report......	592.163.33	»
	D. *Indemnités de route et de séjour.*		
Art. 8.	Frais de route, de séjour, vacations pour les employés civils et militaires et pour les personnes qui ne reçoivent aucun traitement de l'Etat, ainsi que pour les ouvriers, journaliers, pilotes; remboursement des dépenses faites pour le compte de la marine	64.000.»»	656.163.33
	2e SECTION. — PILOTAGE, BALISAGE, PHARES ET SERVICE DES PORTS ET RADES.		
— 9.	Solde du personnel de la surveillance et de la direction du pilotage, des balises, bouées, amers, phares...	226.740.»»	»
— 10.	Droits de pilotage, solde fixe et frais de table pour le personnel des bateaux de pilotage, d'inspection et de sondage; secours éventuels aux malades, gratifications aux patrons; frais d'exercices des matelots qui doivent entrer dans le service du pilotage du *Zuiderzée* et du *canal hollandais du Nord ;* primes aux patrons, pilotes, etc., pour secours aux navires en détresse, droits de sauvetage, indemnités pour pertes dues à des accidents de mer.....	1.620.860.»»	»
— 11.	Construction, armement, entretien des bateaux-pilotes et frais accessoires, tels que surveillance, frais de transport, gardiennage, etc......	425.000.»»	»
— 12.	Frais de location des embarcations pour le pilotage et le renflouage et entretien de leur personnel; frais de pilotage, remorque, éclusage, passage des ponts, droits de pêche, etc	11.000.»»	»
	A reporter......	2.283.600.»»	656.163.33

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Reports.....	2.283.600.»»	656.163.33
Art. 13.	Construction, achat, entretien, location des dépôts et magasins et terrains y attenant; approvisionnement en ancres, chaînes, câbles, etc...	90.000.»»	»
— 14.	Frais de bureau, fournitures, imprimés pour le service du pilotage, et menus frais tels que pertes sur le change, escompte, etc........	13.200.»»	»
— 15.	Frais pour les balises, bouées, amers, feux des côtes et des rivages, y compris les frais de transport et d'indemnité à la Prusse pour l'entretien du balisage de l'Ems et des eaux tributaires, et pour l'entretien des feux du littoral de l'île Borkum; subvention aux communes pour l'installation des sémaphores; frais d'entretien du personnel et du matériel des feux flottants et des bâtiments de transport affectés au service de ces feux; frais accessoires, etc...........	481.020.»»	»
— 16.	Dépenses du service hydrographique, comprenant celles des bateaux pour les hydrographes, la gravure et la publication des cartes hydrographiques	13.400.»»	»
— 17.	Solde et entretien de la maistrance et des gardiens attachés au service du port de Nieuwediep............	8.008.»»	2.889.228.»»
	3e SECTION. — MATÉRIEL DE LA FLOTTE ET DES ARSENAUX.		
— 18.	Achat des matières brutes et ouvrées, à l'exception du charbon, pour la construction, l'armement, l'entretien, la réparation des bâtiments de la flotte dans les arsenaux et les chantiers de l'industrie privée, y		
	A reporter......	»	3.545.391.33

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL DES SECTIONS.
	Report......	»	3.545.391.33
	compris les frais d'inspection, de recettes, etc.................	6.490.000.»»	»
Art. 19.	Entretien et frais de service des établissements de la marine et de leurs dépendances	106.000.»»	»
— 20.	Achat, fabrication, transformation, installation du matériel d'artillerie, armes à feu, armes blanches, torpilles et leurs accessoires, artifices, épreuves, etc	1.800.000.»»	»
— 21.	Achat et réparation des appareils à vapeur pour la flotte, et leurs accessoires ; frais de transport, d'épreuves et de surveillance.....	1.166.000.»»	»
— 22.	Achat et frais de transport de charbon pour le service dans l'intérieur du pays	400.000.»»	»
— 23.	Dépenses à l'étranger pour achats, entretien, réparation, y compris le charbon	600.000.»»	»
— 24.	Entretien, réparation et construction des bâtiments civils, magasins, ateliers, cales couvertes, docks, écluses, ponts, outils et apparaux, quais, palissades, bâtardeaux et casernes, hôpitaux, salles d'armes, magasins à poudre, lazarets	708.400.»»	»
— 25.	Salaires des ouvriers des arsenaux, des mécaniciens et chauffeurs de la flotte détachés pour l'entretien des navires de la réserve; frais de surveillance des travaux confiés à l'industrie et des recettes de bois ; dépenses pour travaux faits par l'industrie ; frais d'habillement des petits employés attachés à la police des arsenaux	2.961.000.»»	»
— 26.	Solde, gratifications et habillement des patrons, canotiers, éclusiers, etc..	54.000.»»	»
			14.285.400.»»
	A reporter......	»	17.830.791.33

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Report......	»	17.830.791.33
	4ᵉ SECTION. — PERSONNEL DE LA FLOTTE.		
Art. 27.	Traitement fixe du corps des officiers de la marine .... 868.700 dont il faut déduire la somme payée sur le budget colonial, par les officiers et aspirants détachés dans les Indes néerlandaises 242.220	626.480.»»	»
— 28.	Traitement fixe du corps des officiers d'administration .... 168.000 dont il faut déduire la part payée sur le budget colonial, pour les officiers et commis détachés dans les colonies........... 65.450	102.550.»»	»
— 29.	Traitement et accessoires du personnel médical; traitement à la mer des médecins détachés à l'hôpital maritime de Willemsoord; traitement, accessoires des pharmaciens, de l'administrateur et des employés de cet établissement ainsi que celui d'Hellevoetsluis; indemnité accordée aux étudiants qui se destinent au service de santé de la marine; subvention de 26,220 fr. au ministère de la guerre, en faveur des étudiants du service de santé de la guerre, qui voudraient passer au service de la marine; indemnité et gratification aux officiers de santé militaires et aux médecins civils qui passent comme chirurgiens de 2ᵉ classe au service de la marine, ainsi qu'aux étudiants en médecine qui s'en-		
	A reporter......	729.030.»»	17.830.791.33

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Report......	729.030.»»	17.830.791.33
	gagent à entrer dans la marine comme chirurgiens de 2[e] classe, dès qu'ils auront obtenu le diplôme de docteur ; indemnité à l'inspecteur du service de santé de la guerre, pour sa coopération au département de la marine, et indemnité à un médecin militaire soignant les malades de la marine à Wlissingen .... 455.804 dont il faut déduire la part afférente au budget colonial 64.240	391.564.»»	
— 30.	Solde fixe des officiers mécaniciens .... 20.520 dont il faut déduire la part coloniale............. 1.848	18.672.»»	
— 31.	Solde des officiers mariniers et sous-officiers du corps de la marine.............. 66.000 dont il faut déduire la part coloniale......... 18.480	47.520.»»	
— 32.	Dépenses du corps de l'infanterie de marine, consistant en : solde des officiers et sous-officiers, défalcation faite de la valeur des vivres achetés à leurs frais ; achats de vivres ; frais d'entretien, blanchissage, mobilier, chauffage, éclairage des locaux et casernes	850.400.»»	
— 33.	Frais du service actif du personnel dans la flotte, savoir : Frais de recrutement, location du bureau de recrutement à Rotterdam, et dépenses qui s'y rattachent............ 140.000 Frais de voyage et de *A reporter*..... 140.000		
	A reporter......	2.037.186.»»	17.830.791.33

ARTICLES.	OBJET DES DÉPENSES.		TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Report......		2.037.186.»»	17.830.791.33
	Report......	140.000		
	transport de la milice maritime	2.400		
	Instruction à bord, frais de culte, etc........	31.400		
	Traitement à la mer et suppléments aux officiers et sous-officiers.	1.805.652		
	Solde des équipages, frais accessoires d'infirmerie, d'habillement, de couchage, etc.......	3.736.614		
		5.716.066		
	dont il faut déduire la partie afférente au budget colonial........	2.366.066	3.350.000.»»	
Art. 34.	Nourriture, entretien des équipages et achat de savon hors du royaume..		1.918.000.»»	
— 35.	Frais de malades dans les hôpitaux maritimes et civils ou chez des particuliers ; transport des malades ; médicaments, etc..............		136.000.»»	
— 36.	Dépenses diverses des bâtiments à l'intérieur et à l'étranger, pour les lazarets, le pilotage, remorquage, halage, etc....................		70.000.»»	
— 37.	Traitement, allocation, solde et autres dépenses pour l'Institut royal à Willemsoord		250.051.60	
— 38.	Frais de mission à l'étranger et frais de rapatriement		200.000.»»	
— 39.	Impression, reliure et achat des règlements pour le service de la flotte		7.600.»»	
— 40.	Subvention à l'Ecole des mousses, à Leyde.......................		20.000.»»	7.988.837.60
	A reporter......			25.819.628.93

ARTICLES.	OBJET DES DEPENSES.	TOTAL PAR ARTICLE.	TOTAL PAR SECTION.
	Report......	»	25.819.628.93
	5e SECTION. — PENSIONS DE RETRAITE, TRAITEMENTS DE RÉFORME, ACHATS DE MÉDAILLES, GRATIFICATIONS ET SECOURS.		
Art. 41.	Pensions inscrites sur les divers grands-livres, y compris les augmentations accordées par la loi du 1er avril 1875................	1.252.000.»»	»
— 42.	Pensions aux petits employés, à leurs veuves et orphelins (loi du 24 juin 1854)......................	166.000.»»	»
— 43.	Pensions et secours au personnel du pilotage, à leurs veuves et orphelins (loi des 20 août 1859, 30 avril 1863 et 27 avril 1876).........	134.000.»»	»
— 44.	Pensions et secours temporaires....	12.000.»»	»
— 45.	Traitement de disponibilité à des employés civils..................	7.428.»»	»
— 46.	Frais de médailles, sabres d'honneur et autres marques de distinction pour des officiers, des marins, des sous-officiers et soldats de l'infanterie de marine, des employés divers, et gratifications	20.000.»»	»
— 47.	Subvention à une société de secours fondée en faveur d'anciens pilotes du pilotage intérieur qui ne peuvent plus subvenir à leur entretien ...	312.»»	»
— 48.	Gratification et dédommagement aux enfants de feu A. Goedhart	10.400.»»	1.602.140.»»
	6e SECTION.		
	Dépenses imprévues		120.000.»»
	Total général......		27.541.768.93

XI. — ESPAGNE.

Le budget de la marine espagnole a été fixé à 25,984,774 fr., soit un dix-neuvième du budget général des dépenses.

XII. — PORTUGAL.

L'administration portugaise avait, en 1878, à sa disposition 9,577,800 fr., pour faire face aux dépenses de la marine et des colonies. Indépendamment de ce budget métropolitain, le budget des colonies prévoyait une somme de 1,022,040 fr. pour les services de la guerre et de la marine dans les établissements d'outre-mer.

XIII. — SUÈDE.

Le budget de la marine suédoise s'élevait à 5,763,210 fr. Mais indépendamment de cette dotation régulière, une somme de 5,268,082 fr. était inscrite au budget extraordinaire pour les dépenses de la guerre et de la marine.

XIV. — NORWÉGE.

La marine était inscrite au budget de l'exercice 1878 pour une somme de 3,378'395 fr., soit un vingt-deuxième du budget général.

XV. — ÉTATS-UNIS.

Organisation générale. — Les Américains s'occupent de mettre leur flotte sur un pied plus conforme aux intérêts du pays. Ils ont reconnu, suivant l'expression d'un journal anglais, que leur marine a besoin d'être « galvanisée ».

« La marine marchande, disait le sous-secrétaire d'État dans son rapport annuel, a subi, dans ces dernières années, une décroissance dont les causes sont d'abord la guerre de sécession et ensuite les subventions accordées par leurs gouvernements aux grandes lignes de paquebots anglaises et françaises, qui ont enlevé aux navires américains le commerce des mers de Chine, du Japon et de l'Australie. Il est urgent de la relever de cet abaissement et de lui donner un développement en rapport avec l'importance toujours croissante du commerce intérieur et de la production industrielle et agricole. Cette flotte commerciale aura besoin d'une protection qui doit lui être fournie par la marine de guerre. Le nombre des bâtiments qui composent cette dernière est assez considérable pour y suffire, à la condition de les réparer tous et de les mettre en état d'aller renforcer les diverses stations. Les ressources financières du pays ne permettent pas de procéder immédiatement à la complète exécution de ce programme, mais les travaux doivent être poussés parallèlement au développement commercial et à l'augmentation des revenus douaniers. Le projet du budget a été établi en tenant compte de ces nécessités et ne propose la construction d'aucun nouveau bâtiment. L'expérience du passé montre, d'ailleurs, qu'en face de circonstances imprévues et urgentes, il est possible d'augmenter la puissance de la flotte au moyen des bâtiments fournis par la marine marchande, et surtout par les grandes

lignes de paquebots, qu'il est donc de tout intérêt de favoriser. »

Quand on veut apporter à une institution des réformes fécondes et durables, il faut commencer par modifier la base même de cette institution. C'est ce que le gouvernement américain a compris, en proposant de réorganiser l'école navale d'Anapolis.

« Cette institution, disait le même rapport, continue à fonctionner de la manière la plus satisfaisante. Il serait à désirer seulement que des mesures fussent prises en vue d'assurer un meilleur recrutement pour le corps des ingénieurs des constructions navales. Les élèves de cette Académie que leurs aptitudes porteraient plus spécialement vers les sciences mathématiques, devraient être classés à part, et leurs études spéciales, d'où seraient exclues les sciences telles que l'artillerie, l'astronomie, etc., qui sont plus particulièrement nécessaires à la navigation, seraient poussées de façon à les préparer à être envoyés, à leur sortie de l'École, dans les arsenaux du gouvernement, en qualité d'élèves-ingénieurs. Par ce système, la loi actuelle qui autorise à choisir les ingénieurs parmi les élèves de l'Académie, donnera des résultats plus pratiques que ceux que l'on obtient en prenant des jeunes gens que leurs études rendent plutôt propres au service de la mer. Cette importante question est instamment recommandée à la sollicitude du Congrès. »

Le budget de la marine américaine, pour l'exercice 1878, présentait, sur celui de 1877, une réduction de 521,170 fr.

OBJET DES DÉPENSES.	CRÉDITS.
Solde des officiers et matelots	39.616.500.»»
Salaires des ouvriers des arsenaux	1.292.168.95
Artillerie et torpilles	3.413.950.54
Charbon, filin et approvisionnements	5.390.000.»»
Rechanges	679.140.»»
Travaux hydrographiques	325.017 »»
Observatoire naval, *Nautical Almanac*, etc	331.485.»»
Réparation et entretien des navires	12.127.500.»»
Machines à vapeur, outillage, etc	5.390.000.»»
Vivres, habillement et menus approvisionnements	7.172.257.40
Réparations des hôpitaux et laboratoires	275.968.»»
Médicaments et dépenses d'hôpitaux	797.720.»»
Dépenses éventuelles de divers services	1.503.810.»»
Académie navale	1.037.275.32
Soldats de marine	4.699.921.»»
Naval Azylum de Philadelphie	347.299.26
Entretien des arsenaux et établissements maritimes	3.097.120.95
Réparations et constructions nouvelles	12.473.705.09
	99.970.838.51

XVI. — BRÉSIL.

Le montant du budget de la marine brésilienne, en 1878, était de 35 millions environ, soit le sixième des dépenses totales de l'empire.

XVII. — CHILI.

Le Chili étant entré en guerre avec la Bolivie, nous croyons qu'il peut être intéressant de donner quelques indications sur l'organisation de la marine de ce pays. D'après la

Revue maritime, la marine chilienne relève du ministre de la guerre et de la marine, qui est un personnage politique presque toujours incompétent dans les questions purement maritimes. Il est assisté dans ses fonctions par un des capitaines de vaisseau de la marine. La marine est, en outre, placée sous les ordres directs et immédiats de l'Intendant de la province de Valparaiso, qui joint à ce titre celui de commandant général des armes. Ces fonctions sont occupées généralement par un des premiers personnages politiques du pays. Il a auprès de lui, pour le seconder dans les questions maritimes, un capitaine de vaisseau qui a le titre de major général et en remplit toutes les fonctions. Le nombre des officiers généraux est très-restreint. Le grade de vice-amiral conféré à l'amiral Blanco est une retraite, et cet officier général ne doit pas être remplacé dans son grade [1]. Les grades jusqu'à celui de capitaine de frégate inclusivement, sont conférés par le Gouvernement, ceux des capitaines de vaisseau et des amiraux, par le Sénat, qui se compose de vingt membres élus par des électeurs spéciaux nommés eux-mêmes par département en nombre triple de celui des députés.

---

[1] PERSONNEL DE LA MARINE CHILIENNE.

1 Vice-amiral.
2 Contre-amiraux.
5 Capitaines de vaisseau.
13 — de frégate.
8 — de corvette.
14 Lieutenants de vaissseau de 1re classe.
Lieutenants de vaisseau de 2e classe.
37 Gardes marines.
19 Aspirants.
1 Commissaire, inspecteur de la comptabilité.
4 Commissaire de 1re classe.
10 — de 2e classe.
1 Chirurgien-major.
3 Chirurgiens en 1er.
1 — en 2e.
1 Inspecteur général des machines.
11 Mécaniciens de 1re classe.
12 — de 2e classe.
17 — de 3e classe.
1 Pilote en 1er.
5 — en 2e.

Le recrutement du corps des officiers se fait par l'École navale établie en rade de Valparaiso. Pour entrer à l'École navale, les jeunes gens doivent avoir suivi pendant trois ans les cours de l'Académie militaire de Santiago, cours qui durent cinq ans pour les jeunes gens sortant dans l'armée. Le recrutement des équipages a lieu entièrement par des engagements volontaires d'une durée variable de six à dix ans.

Le Chili n'a pas de port de guerre. Sa marine est généralement mouillée sur rade de Valparaiso, sauf les missions temporaires que remplissent ses bâtiments. Il n'a d'autres établissements à terre que quelques magasins insuffisants.

XVIII. — CHINE.

La Chine semble secouer son apathie séculaire et triompher de la répugnance que paraissaient lui inspirer les progrès des nations européennes. Une réaction s'opère dans ce pays contre l'influence industrielle et commerciale des étrangers qui jouissaient jusqu'alors presque d'un monopole. L'initiative nationale parviendra-t-elle à se substituer à celle des Américains et des Anglais ? Il est difficile encore de répondre à cette question ? Tout ce que les faits permettent d'avancer, c'est que les Chinois semblent vouloir suivre l'exemple de leurs voisins du nord, les Japonais. Le vice-roi s'occupe d'organiser un système régulier de postes pour les diverses provinces de l'empire. La marine, dit le *Bulletin de la Réunion des officiers*, dépend, comme l'armée, du ministre de la guerre ; mais elle est en réalité composée d'une flottille nombreuse, chargée de la garde des côtes et de la police des grands fleuves. Le nombre des marins est de 30,000 hommes. Les officiers

portent les mêmes titres que dans l'armée de terre, et ont des positions analogues ; mais on y distingue les officiers combattants des officiers marins proprement dits. Chaque navire est confié, pour la navigation spécialement, à un maître matelot et à ses aides.

XIX. — JAPON.

Au Japon, la transformation a été plus rapide grâce au concours que les Japonais ont intelligemment demandé aux nations européennes. En effet, d'après la même revue, tandis qu'en Chine l'instruction par les étrangers n'est qu'une exception forcée, il y a longtemps qu'au Japon elle est devenue la règle. Dernièrement encore le gouvernement d'Yeddo a copié le système militaire de l'Allemagne. En décembre 1877, un décret impérial est entré dans tous les détails nécessaires. Depuis cette époque, les Samuraï ne sont plus seuls autorisés à servir ; tout Japonais est soldat à vingt ans. Les forces de terre comprennent l'armée active, la réserve, la milice. La durée du service est de trois ans pour l'armée active ; la première réserve se compose de ceux qui les ont terminés ; ils sont rappelés deux fois par an pour être exercés dans les camps d'instruction. Au bout de deux ans, ils passent dans la deuxième réserve et ne peuvent plus être convoqués que par levée en masse. De dix-sept à quarante ans, tout Japonais, non compris dans les classes ci-dessus, fait partie de la milice.

L'empire est divisé en six régions militaires, sur lesquelles sont répartis trente-sept camps ou garnisons. Le total des forces de terre est de 35,560 hommes sur pied de paix, 50,320 hommes sur pied de guerre. Les instructeurs sont encore Français, mais on songe à les remplacer par des Allemands.

CHAPITRE III

PERSONNEL.

I. France : dispositions concernant le personnel.—II. Angleterre. — III. Allemagne. — IV. Russie. — V. Autriche. — VI. Italie. — VII. Turquie. — VIII. Grèce. — IX. Danemark. — X. Hollande. — XI. Espagne. — XII. Portugal. — XIII. Suède-Norwége. — XIV. Etats-Unis. — XV. Brésil. — XVI. Chili. — XVII. Japon.

I. — FRANCE.

Embarquement des officiers. — L'embarquement des officiers a été, en 1878, l'objet de dispositions qui méritent d'être signalées. L'arrêté du 8 février a modifié certaines prescriptions de l'arrêté du 18 avril 1877. En raison de l'importance qui s'attache à ces modifications, nous croyons utile d'en reproduire le texte *in extenso* :

« Les articles 16, 19 et 20 de l'arrêté ministériel du 18 avril 1877 sont abrogés et remplacés par les suivants :

Art. XVI. — § 1er. — Les officiers possédant la spécialité de *canonnier*, de *fusilier* ou de *torpilleur* sont, à leur sortie des écoles, inscrits sur les listes d'embarquement de leurs ports respectifs d'après les règles fixées par les articles 1er et suivants :

§ 2. — Il est tenu, au ministère de la marine, une liste spéciale

d'embarquement des officiers des trois catégories énoncées au paragraphe précédent. Les officiers canonniers y sont inscrits par dates de débarquement du vaisseau-école et par ordre d'ancienneté; les officiers fusiliers et torpilleurs, par ancienneté de grade dans chaque série. Cette inscription ne peut se prolonger au delà d'*une année*, à partir du jour de la sortie de l'école ; passé ce délai, l'officier est rayé de la liste spéciale du ministère et reprend son tour sur la liste du port.

§ 3. — Toute destination ordonnée par le ministre, d'après le tour d'inscription sur la liste spéciale, ne peut être déclinée par l'officier qui la reçoit.

§ 4. — Si le tour d'embarquement, d'après la liste du port se présente avant que l'officier ait reçu une destination spéciale, celui-ci est laissé libre de profiter de l'occasion qui lui est offerte; dans ce cas, il perd tous ses droits à un embarquement ultérieur comme officier de spécialité.

§ 5. — Si l'officier opte pour son tour d'embarquement à titre spécial, il est réservé pour cette destination et placé *hors tour* sur la liste du port, mais pour un temps qui ne peut excéder la limite fixée au § 2 ci-dessus.

§ 6. — Dans l'un et l'autre cas, il est rendu compte au ministre de la détermination de l'officier.

§ 7. — Les officiers fusiliers et canonniers font toujours partie de l'état-major réglementaire du bâtiment ; quand l'état des logements le permet, les officiers torpilleurs sont embarqués en excédant.

Art. XIX. — § 1er. — La durée réglementaire de l'embarquement est fixée à *deux ans* sur les bâtiments de l'escadre d'évolutions.

§ 2. — A bord des bâtiments qui naviguent sur les côtes de France, de ceux qui sont attachés au service de l'Algérie, et sur les stationnaires des ports, la durée de l'embarquement est d'*un an*.

§ 3. — Les officiers ayant fait un voyage en Océanie ou deux voyages en Cochinchine et dans l'Atlantique, sur les transports affectés au service régulier entre la France et les colonies, sont débarqués au moment de leur rentrée en France ou du désarmement du bâtiment, s'il est prévu, et sont placés à la queue de la liste d'embarquement comme s'ils avaient accompli la période réglementaire de navigation.

§ 4. — Les officiers embarqués sur les bâtiments qui font partie des divisions navales ou de l'escadre d'évolutions, hors de France, ne sont pas remplacés en cours de campagne.

§ 5. — Ceux qui servent à bord des bâtiments des stations locales des colonies sont, autant que possible, remplacés, savoir : au Sénégal et au Gabon, après dix-huit mois de séjour ; aux Antilles, à la Guyane, en Océanie, en Cochinchine et dans l'Océan indien, après deux ans. Il en est de meme pour la station du Levant, après deux ans d'embarquement.

Art. XX. — § 1er. — L'officier, qui, étant en embarquement interrompu de moins d'une année (§ 2 de l'article 6), est appelé à embarquer sur un bâtiment de l'escadre d'évolutions, y termine la période de deux années fixée par le § 1er de l'article 19. L'ordre d'embarquement doit à cet effet, mentionner la durée de l'embarquement interrompu.

« § 2. — L'officier qui se trouve dans la même situation et qui est destiné à l'un des bâtiments cités au § 2 de l'article 19, reste une année entière sur ce bâtiment.

« § 3. — En cas de nouveau débarquement interrompu inopiné, de quelque bâtiment que ce soit, il est tenu compte des derniers embarquements interrompus, et si leur total forme une année au moins de service à la mer, l'officier est placé à la queue de la liste d'embarquement. »

Emplois sédentaires dévolus aux officiers de marine. — Préoccupé de l'importance qu'il y a à faciliter aux officiers de marine les moyens de servir le plus activement possible à la mer, sans nuire toutefois au bon fonctionnement du service à terre, l'amiral Pothuau a reconnu la nécessité de remanier l'arrêté du 25 juillet 1873.

Tel est le but de l'arrêté du 18 janvier 1878 qui a abrogé toutes les dispositions antérieures. Les officiers occupant des emplois dont la durée a été abaissée de deux ans à un an pourront, toutefois, s'ils en font la demande, être autorisés à rester en fonctions jusqu'à l'expiration de la limite précédente.

Le tableau suivant énumère les services à terre qui comportent des emplois pour les officiers de marine avec l'indication des grades et emplois ainsi que de la durée des fonctions :

Services à terre comportant des emplois sédentaires dévolus aux officiers de marine.	GRADES ET EMPLOIS.	Durée des fonctions
Préfecture maritime.	Capitaine de frégate, aide-de-camp	(A)
	Lieutenants de vaisseau — aides-de-camp	(A)
	Lieutenants de vaisseau — officier d'ordonnance	(A)
Majorité générale.	Capitaine de vaisseau, major	(A)
	Capitaines de frégate, aides-majors	(A)
	Lieutenants de vaisseau — sous-aides-majors	1 an
	Lieutenants de vaisseau — secrétaire	2 ans
	Lieutenants de vaisseau — chargé des archives	2 ans
Division des équipages de la flotte.	Capitaine de vaisseau, commandant	(A)
	Capitaine de frégate, second	(A)
	Capitaine de frégate, major	(A)
	Lieutenants de vaisseau — major	(A)
	Lieutenants de vaisseau — adjudants-majors	1 an
	Lieutenants de vaisseau — adjoints au capitaine d'habillement	2 ans
	Lieutenants de vaisseau — commandant les compagnies de dépôt et la compagnie disciplinaire d'inscrits	1 an
Direction des mouvements du port.	Capitaine de vaisseau, directeur	(A)
	Capitaines de frégate, sous-directeurs	(A)
	Capitaine de frégate, commandant en second de la défense fixe par les engins sous-marins	(A)
	Lieutenants de vaisseau — adjoints au directeur	1 an
	Lieutenants de vaisseau — torpilleur attaché à la direction du port	2 ans
	Lieutenants de vaisseau — chargé de la garniture et des gabiers	2 ans
	Lieutenants de vaisseau — chargé de la voilerie	2 ans
	Lieutenants de vaisseau — chargé des pompiers	2 ans
Majorité de la flotte.	Capitaine de vaisseau, commandant le bâtiment central de la réserve	2 ans
	Capitaine de frégate, commandant le bâtiment central de la réserve	2 ans
	Capitaine de frégate, second	2 ans

(A) Autant que le bien du service l'exige.

Services à terre comportant des emplois sédentaires dévolus aux officiers de marine.	GRADES ET EMPLOIS.	Durée des fonctions
Majorité de la flotte.	Lieutenants de vaisseau second	2 ans
	Lieutenants de vaisseau chargés des groupes	1 an
	Lieutenants de vaisseau adjoints au major de la flotte	(A)
	Lieutenants de vaisseau secrétaire du major de la flotte	(A)
	Lieutenants de vaisseau attachés aux Écoles des mécaniciens	(A)
Commissions permanentes,	Capitaines de frégate	(A)
Pupilles de la marine.	Capitaines de frégate, commandant l'établissement	(A)
	Lieutenant de vaisseau, second	2 ans
Insp. des électro-sémaphores.	Capitaines de frégate, inspecteurs	2 ans
Direction des ports de commerce.	Capitaine de frégate, directeur	2 ans
	Lieutenant de vaisseau, directeur	2 ans
1er Conseil de guerre.	Capitaine de vaisseau ou de frégate, président	(B)
	Capitaine de frégate, juge	(B)
	Lieutenants de vaisseau, juges	(B)
	Capitaine de frégate, commissaire du gouvernement	2 ans
	Lieutenant de vaisseau, rapporteur	2 ans
2e Conseil de guerre.	Capitaine de vaisseau ou de frégate, président	(B)
	Capitaine de frégate, juge	(B)
	Lieutenants de vaisseau, juges	(B)
	Capitaine de frégate, commissaire du gouvernement	2 ans
	Lieutenant de vaisseau, rapporteur	2 ans
1er tribunal maritime.	Capitaine de vaisseau ou de frégate, président	(B)
	Lieutenants de vaisseau, juges	(B)
	Capitaine de frégate, commissaire-rapporteur	2 ans
2e tribunal maritime.	Capitaine de vaisseau ou de frégate, président	(B)
	Lieutenants de vaisseau, juges	(B)
	Capitaine de frégate, commissaire-rapporteur	(A)
Conseils et tribunaux de révision.	Capitaine de vaisseau ou de frégate, juges	(B)
	Capitaine de frégate, commissaire du gouvernement	2 ans

(A) Autant que le bien du service l'exige. (B) Six mois au minimum.

Officiers de réserve de l'armée de mer. — On sait que le décret du 9 août 1877, rendu en exécution du premier paragraphe de l'article 13 de la loi du 24 juillet 1873 relative à l'organisation générale de l'armée, a créé un cadre, dit d'officiers de réserve de l'armée de mer servant au titre auxiliaire, destiné à fournir le personnel de complément nécessaire pour assurer, lors d'une mobilisation générale, la marche des différents services incombant à la marine.

Le cadre des officiers de réserve de l'armée de mer a été constitué au moyen de nominations faites parmi : 1° les officiers et assimilés démissionnaires de l'armée de mer encore liés au service dans l'armée active ou dans la réserve ; 2° les officiers et assimilés démissionnaires de l'armée de mer classés dans l'armée territoriale ou dans la réserve demandant à être officiers de réserve ; 3° les officiers et assimilés des différents corps militaires des armées de terre et de mer retraités, libérés des obligations du service militaire, qui en font la demande; 4° sur leur demande également, les médecins, pharmaciens et vétérinaires civils, dégagés de toute obligation militaire, de même que les jeunes gens appartenant à la réserve de l'armée de mer ou en position de congé renouvelable et exerçant des professions médicales, pharmaceutiques ou vétérinaires ; 5° les anciens sous-officiers des corps de troupe de la marine libérés du service dans la position active de l'armée de mer mais encore astreints au service dans sa réserve et qui ont été signalés comme susceptibles d'arriver au grade d'officier.

Le vice-amiral Pothuau a rendu, pour l'exécution de ce décret, un arrêté, en date du 28 juin 1878, qui a déterminé les conditions d'admission ainsi que la procédure à suivre pour les officiers retraités ou démissionnaires désirant recevoir une commission d'officier de réserve. Cet arrêté a, en outre, tranché d'autres points de détail se rattachant à l'organisation du nou-

veau cadre : — inscription sur les contrôles ; autorité dont relèvent les officiers de réserve ; officiers de réserve non disponibles ; mutations ; officiers de réserve comptant neuf années de service ; démission ou perte de grade ; conseils d'enquêtes ; armement; uniforme; tenue ; solde et allocations; inspection des officiers de réserve; notes données aux officiers de réserve, etc.

Les officiers de réserve des corps de troupe de la marine et les sous-officiers candidats au grade de sous-lieutenant de réserve ont été l'objet de dispositions spéciales, tant au point de vue de l'admission, de l'instruction, des examens, de la discipline, que des convocations, des dispenses et des mutations.

Les officiers de marine, admis dans la réserve, pourront, sur leur demande, être appelés à servir dans les corps de l'artillerie ou de l'infanterie de marine.

Les officiers de réserve de l'armée de mer s'habillent et s'équipent à leurs frais. Ils sont tenus de porter l'uniforme et d'être pourvus de l'armement complet des officiers du corps dont ils font partie. Lorsqu'ils se déplacent pour un service commandé, ils touchent les allocations réglementaires, dans les mêmes conditions que les officiers de leur grade en activité de service, tant pour aller du lieu de leur domicile au point qui leur sera indiqué que pour le retour.

Pour les journées effectives de présence au service, ils reçoivent les prestations afférentes aux officiers de leur grade et de leur classe dans le grade. Le temps passé au corps, en temps de paix, pour un service quelconque, leur sera rappelé et décompté, s'il y a lieu, dans la supputation de la durée effective de leurs services, pour les droits à la retraite, leurs titres à l'ancienneté, etc.

A l'exception de ceux encore liés au service dans l'armée active ou dans la réserve, les officiers de réserve de l'armée

de mer ne sont employés à la mer ou aux colonies que sur leur demande.

Matelots timoniers brévetés. — Le décret du 4 août 1860 portant organisation des timoniers, avait placé l'école de timonerie à bord du bâtiment d'instruction des canonniers. Mais l'armement de navires à voiles faisant campagne pour perfectionner l'instruction des gabiers, a permis de rattacher avec avantage l'institution de la timonerie à celle de la manœuvre en embarquant les apprentis-timoniers sur ces bâtiments. L'expérience qui a été faite de ce système, pendant plusieurs croisières, en ayant confirmé les avantages, il était devenu nécessaire de mettre la réglementation en harmonie avec le fonctionnement actuel de l'école de timonerie. Tel est le but du décret du 23 juillet 1878 qui a prescrit de nouvelles dispositions en ce qui concerne le mode d'instruction et de recrutement des matelots timoniers, et qui a assuré exclusivement aux timoniers brévetés, à bord des bâtiments de la flotte, les postes de quartier-maître vacants dans la timonerie ainsi que toutes les fonctions de la timonerie qui donnent droit à des suppléments. Le règlement du 29 juillet 1878, rendu pour l'exécution du décret du 23 juillet, a déterminé les conditions dans lesquelles doit être effectué le choix des apprentis-timoniers, de même que la composition, le rôle et le fonctionnement des jurys d'examen et a édicté des dispositions spéciales concernant les timoniers brévetés après leur sortie des écoles ainsi qu'au sujet des examens que doivent subir les timoniers brévetés de deuxième classe embarqués sur les bâtiments de la flotte.

Gabiers brévetés.—Dans le but de favoriser le recrutement d'une des plus utiles spécialités de la flotte, celle des gabiers, le ministre a invité les autorités maritimes (circulaire du

20 mars 1878) à recommander aux inscrits maritimes susceptibles d'être levés pour le service et qui se trouveraient d'ailleurs dans les conditions voulues de se faire délivrer par les capitaines du commerce avec lesquels ils ont navigué, des certificats contenant toutes les indications de nature à leur faciliter l'obtention du brevet de gabier de la flotte. Ces certificats doivent contenir : 1° l'attestation que le marin connaît le compas et sait gouverner ; 2° l'indication de la nature et de la durée des différentes fonctions qu'il a remplies à bord du bâtiment ; 3° une appréciation aussi complète et aussi détaillée que possible de sa valeur professionnelle et de son aptitude physique, de même que la production de tous les éléments propres à éclairer la commission d'examen devant laquelle il devra se présenter pour obtenir le brevet. Ce brevet lui donnera droit à une amélioration de solde.

Pilotes brévetés. — L'institution des pilotes brévetés, créée par le décret du 4 juillet 1865, et qui rend de si grands services, a été l'objet d'une réorganisation. La situation de ces marins demandait à être mieux définie. Répartis en trois classes, ils devront désormais, aux termes du décret du 4 mars 1878, faire partie du cadre de maistrance de la flotte avec jouissance des avantages d'entretien assurés aux officiers-mariniers. Passant alternativement de la disponibilité dans leurs foyers à l'embarquement sur les bâtiments armés, après un stage renouvelé périodiquement sur les bâtiments-écoles, les pilotes brévetés pourront se reposer des fatigues de la navigation, fortifieront sans cesse leurs connaissances théoriques et pratiques et feront profiter la flotte d'une expérience professionnelle accrue par un service permanent. D'autre part, leur recrutement sera mieux assuré et les conditions d'avancement prévues pour eux offriront plus d'avantages que par le passé.

Maistrance des arsenaux. — Les effectifs de la maistrance des arsenaux constitués par les décrets des 1er mars 1872 et 30 mai 1874 ne répondant plus aux exigences du service ont été, par décret du 18 mai 1878, augmentés de 7 maîtres principaux [1] et de 5 maîtres entretenus. L'effectif général du corps a été par suite fixé ainsi qu'il suit : maîtres principaux de 1re classe, 23 ; maîtres principaux de 2e classe, 42 ; maîtres entretenus de 1re classe, 70 ; maîtres entretenus de 2e classe, 72 ; maîtres entretenus de 3e classe, 72.

Mécaniciens principaux de la flotte.— Un décret du 28 mars 1878 a fixé, comme suit, le cadre des mécaniciens de la flotte :

Mécaniciens principaux de 1re classe	20
— 2e classe	40

Commissariat. — Un décret du 28 mars 1878 a augmenté l'effectif des *sous-commissaires* et réduit celui des *aides-commissaires* de la marine. Le cadre de chacun de ces grades a été fixé aux chiffres suivants :

	Nouvel effectif.	Ancien effectif.
Sous-commissaire de 1re classe	97	90
— 2e classe	97	90
Aides-commissaires	120	150

Par un autre décret de même date, le nombre des *commis du* commissariat a été augmenté et fixé ainsi qu'il suit :

Commis de 1re classe	55	50
— 2e —	55	50
— 3e —	167	150
— 4e —	168	150

[1] Voir plus haut, page 138.

Élèves commissaires. — L'article 4 du décret du 15 septembre 1871, a fixé à deux ans la durée du stage pendant lequel les élèves-commissaires ont à suivre un cours d'administration, mais il ne donnait pas la possibilité de faire redoubler la première année de stage à ceux des élèves qui n'ont pas acquis, pendant la première année, une instruction suffisante pour suivre utilement le cours de deuxième année. Le décret du 15 juin 1878 a remédié à cet inconvénient en instituant un examen de fin de première année ayant pour but de déterminer un classement par ordre de mérite et de permettre, le cas échéant, de faire redoubler la première année et même de licencier, en cas d'incapacité constatée, les candidats qui ne feraient pas preuve d'une aptitude suffisante.

L'arrêté du 17 juin 1878, rendu en exécution de ce décret, a déterminé les dispositions relatives à l'organisation et au programme du cours d'administration des élèves commissaires de première et de deuxième année.

Auxiliaires civils et militaires du commissariat. — Par arrêté du 10 avril 1878, l'effectif des écrivains auxiliaires civils des bureaux du commissariat a été porté de 126 à 200, et celui des auxiliaires militaires détachés des différents corps de la marine a été réduit à 30.

Personnel administratif secondaire de la marine. — Le service administratif de la marine nécessite l'emploi d'un personnel secondaire nombreux divisé en trois catégories principales, ayant chacune une spécialité distincte. Ce sont, dans l'ordre de leur création : 1° le *personnel des manutentions ;* 2° le *personnel administratif des Directions de travaux ;* 3° le *personnel des comptables des matières.* Lorsque le décret du 7 octobre 1863, reconstituant le corps du commissariat, supprima les commis de marine qui étaient employés tour à tour à la mer

et à terre, on créa, pour les remplacer, mais seulement dans le service sédentaire des bureaux, une quatrième catégorie de personnel, dont la dénomination première de *commis aux écritures* fut bientôt changée en celle de *commis du commissariat*. Instituées à des époques différentes, remaniées et améliorées ensuite par des actes séparés, les organisations de ces différentes catégories de personnel ne présentaient pas des conditions identiques de position et d'avenir pour ceux qui les embrassent. D'un autre côté, il n'était pas possible, comme on l'avait proposé, de fusionner entre elles des spécialités ayant chacune, dans le mécanisme administratif, un rôle distinct, exigeant des connaissances particulières qui ne peuvent se compléter que par la permanence dans le même service.

La nécessité s'est donc imposée d'établir, entre ces quatre catégories de personnel, et sans modifier les attributions qui leur sont dévolues, une équivalence de hiérarchie, de solde et de retraite. Ces modifications ont été consacrées par quatre décrets portant la date commune du 29 juin 1878 qui ont créé un mode d'organisation présentant des conditions égales de recrutement, d'avancement et de solde.

— En ce qui concerne le *personnel du service des manutentions* qui est chargé, dans les arsenaux et dans les ports secondaires, de diriger, sous les ordres et sous la surveillance du chef du détail des subsistances, les transformations et les manipulations des denrées entrant dans la composition de la ration, le décret du 29 juin à déterminé, ainsi qu'il suit, sa hiérarchie, son assimilation de grade, son cadre et sa solde :

Agent de manutention principal, assimilé au commissaire-adjoint	2	5,600f
Agent de manutention de 1re classe } assimilés au sous-commissaire	3	3,450
Agent de manutention de 2e classe } assimilés au sous-commissaire	2	3,040
Sous-agent de manutention, assimilé à l'aide-commissaire	4	2,460

— *Le personnel administratif des Directions de travaux* tient, dans les arsenaux et dans les établissements de la marine hors des ports, la comptabibité de l'emploi des matières mises en œuvre dans les Directions de travaux, celle des machines, outils et apparaux qui y sont en service ainsi que des matricules des ouvriers et pourvoit au paiement de leur solde.

Ce personnel est composé de la manière suivante :

Agent administratif principal, assimilé au commissaire-adjoint	7	5,600f
Agent administratif de 1re classe — assimilés au sous-commissaire	15	3,450
Agent administratif de 2e classe — assimilés au sous-commissaire	15	3,040
Sous-agent administratif, assimilé à l'aide-commissaire	60	2,460
Commis des Directions de 1re classe	96	1,800
— 2e classe	97	1,600
— 3e classe	97	1,400
Ecrivains de 1re et 2e classes de	[1]	800 à 1,000

— Le *personnel des comptables des matières*, chargé de la recette, de la conservation, de la délivrance et de la comptabilité des matières existant en approvisionnement dans les magasins des ports, est ainsi composé :

Agent comptable principal, assimilé au commissaire-adjoint		5	5,600f
Agent comptable	de 1re classe — assimilés au sous-commissaire	22	3,450
	de 2e classe — assimilés au sous-commissaire	22	3,040
Sous-agent comptable, assimilé à l'aide-commissaire		50	2,460
Commis de comptabilité	de 1re classe	26	1,800
	de 2e classe	30	1,600
	de 3e classe	30	1,400
Magasinier	de 1re classe	60	1,800
	de 2e classe	60	1,600
	de 3e classe	60	1,400
Ecrivain de comptabilité	de 1re classe	[1]	1,000
—	de 2e classe		800
Distributeur	de 1re classe		1,100
	de 2e classe		800

[1] Suivant les besoins du service.

Les agents comptables doivent fournir un cautionnement et sont responsables, en cas de déficit, d'abus ou d'irrégularités graves, devant la Cour des Comptes. En outre de leur solde, il leur est alloué une indemnité de responsabilité.

— Le personnel affecté aux écritures des bureaux du commissariat et qui a reçu la dénomination d'*agents du commissariat* est ainsi composé :

Agent principal du commissariat		5	5,600
Agent de 1re classe		22	3,450
— 2e classe		23	3,040
Sous-agent		80	2,460
Commis de	1re classe	105	1,800
	2e classe	105	1,600
	3e classe	105	1,400
Ecrivain de	1re classe	«	1,000
	2e classe	«	800

Pour la première formation du cadre, il a été procédé ainsi qu'il suit :

Les commis de 1re classe du commissariat ont été promus à l'emploi d'agents de 1re et de 2e classe, dans la limite de l'effectif déterminé pour chaque classe.

Les commis de 1re classe qui n'ont pas trouvé place dans le cadre des agents ont été admis, suivant l'ordre de leur ancienneté, dans la formation du cadre des sous-agents.

Les commis de 2e et de 3e classe sont entrés dans la formation du cadre des sous-agents, un tiers à l'ancienneté et deux tiers au choix.

Un concours a été prescrit par l'article 5 du décret du 29 juin 1878 pour les nominations à l'emploi de sous-agent revenant au tour du choix.

Ainsi, se trouvait modifié, d'une façon très-sensible, le corps des commis de commissariat en faveur duquel des réformes étaient réclamées depuis longtemps. En effet, M. Emile

Bouchet et plusieurs autres députés avaient déposé depuis 1876, à la Chambre un projet de loi portant réorganisation de ce personnel. Les ajournements successifs qui en avaient retardé la discussion rendaient une nouvelle réglementation indispensable, et c'est dans ce but qu'ont été rendus les trois décrets que nous venons de résumer.

Inspection des services administratifs. — Le décret du 29 juin 1878 a disposé que le recrutement des inspecteurs-adjoints des services administratifs de la marine pourrait s'effectuer à l'avenir parmi les lieutenants de vaisseau, les capitaines d'artillerie, les sous-ingénieurs de 1re et de 2e classe et les sous-commissaires de la marine ayant au moins trois ans de grade au jour du concours. Un arrêté ministériel portant la même date que le décret a déterminé le mode et les conditions de ce concours.

Adjudants de compagnie. — On sait que la loi du 22 juin 1878 sur le rengagement des sous-officiers a prononcé la suppression des adjudants de bataillon dans les corps d'infanterie et leur remplacement, dans chaque compagnie, par des adjudants dits de compagnie. Ces dispositions ont été appliquées aux troupes de la marine et une circulaire du 12 août 1878 a prescrit les dispositions à suivre relativement à la suppression des adjudants de bataillon de l'infanterie de marine et à leur classement dans le corps. Quant à la création des adjudants de compagnie, elle a été ajournée jusqu'à l'époque où un nombre suffisant de rengagements auront été contractés sous l'empire de la nouvelle législation. De même, l'application de ces mesures a été différée en ce qui concerne le bataillon d'apprentis-marins-fusiliers, le bataillon de tirailleurs sénégalais, les compagnies hors rang, le dépôt et les compagnies des corps

disciplinaires des colonies et la compagnie de discipline.

Ajoutons que, par une circulaire du 3 décembre 1878, le vice-amiral Pothuau a rendu applicable aux troupes de la marine l'instruction provisoire de la guerre du 4 novembre 1878 relative aux attributions de l'adjudant de compagnie.

Rengagement des sous-officiers d'artillerie. — Les sous-officiers des compagnies d'ouvriers d'artillerie de la marine, détachés hors cadres dans les établissements de l'artillerie, ne pourront pas, aux termes de la circulaire du 31 octobre 1878, concourir pour les rengagements avec prime, qui seraient reçus dans la compagnie à laquelle ils appartiennent; mais ils seront admis à contracter des rengagements dans les conditions de la loi du 23 juillet 1872, sans que ces rengagements entrent en compte dans le nombre total de ceux autorisés par compagnie d'ouvriers.

Militarisation des pompiers de la marine. — Par la nature même de son recrutement le personnel des pompiers de la marine formait, dans chaque port, une catégorie spéciale d'ouvriers de l'arsenal. Il en conservait la hiérarchie et le caractère essentiellement civil. Dépourvue d'une sanction suffisante au point de vue de la discipline et du respect des engagements pris, l'organisation de 1838, critiquée à maintes reprises, ne répondait plus depuis longtemps aux besoins du service des arsenaux. Le décret du 16 avril est venu mettre un terme à cette organisation incomplète en transformant les compagnies de pompiers, placées désormais sous le commandement des officiers de marine, en un corps militaire assimilé au corps des marins vétérans.

Le corps des pompiers comprend cinq compagnies réparties dans chacun des cinq ports et commandés par lieutenants de

vaisseau. Il est placé sous l'autorité et le commandement supérieur des directeurs des mouvements du port. La hiérarchie et l'assimilation des grades ont été fixées ainsi qu'il suit : pompier ordinaire de 1re ou de 2e classe assimilé au matelot vétéran ; caporal pompier assimilé au quartier-maître vétéran ; sergent pompier assimilé au second-maître vétéran ; maître pompier assimilé au premier-maître vétéran ; chef pompier assimilé au premier-maître vétéran. Quant aux conditions du recrutement, des engagements administratifs, de l'avancement, de la solde et des pensions de retraite, elles font l'objet de dispositions spéciales que nous ne pouvons que mentionner ici.

STATISTIQUE DU PERSONNEL DE LA MARINE.

En 1878, le département de la marine a été dirigé par le vice-amiral Pothuau, ministre depuis le 13 décembre 1877.

Le vice-amiral Krantz remplissait, auprès du Ministre, les fonctions de chef d'état-major et de chef de cabinet.

D'après les indications portées à l'*Annuaire de la marine et des colonies* de 1878 et celles contenues dans les tableaux annexés au budget de ce département, voici quels étaient, en 1878, les effectifs du personnel composant les différents corps de la marine :

I. — ADMINISTRATION CENTRALE[1].

Directeurs	5
Chef d'état-major, chef du cabinet du Ministre	1
A reporter	6

[1] Voir plus haut, page 80.

Report........	6
Sous-directeurs	6
Chefs de bureau...........................	16
Chefs de bureau adjoints..........................	2
Sous-chefs de bureau	27
Agent comptable, chargé de la caisse du ministère	1
Chef du matériel du ministère..................	1
Bibliothécaire.........................	1
Commis principaux, ordinaires et auxiliaires.........	159
Gardiens de bureau, gens de service et hommes de peine .	40
	259

II. — PERSONNEL NAVIGUANT.

§ 1. — *Officiers de marine.*

Vice-amiraux (dont 20 pour le cadre d'activité et 14 pour le cadre de réserve)......................	34
Contre-amiraux (dont 30 pour le cadre d'activité et 18 pour le cadre de réserve)......................	48
Capitaines de vaisseau	107
Id. frégate	239
Lieutenants de vaisseau	776
Enseignes	462
Aspirants de 1re classe	145
Aspirants de 2e classe....................	41
	1,852

Ces 1,852 officiers correspondaient à un effectif actif moyen de 35,350 hommes (officiers-mariniers, quartiers-maîtres, matelots, apprentis-marins, novices, mousses, musiciens, infirmiers, armuriers, magasiniers, agents du service des vivres, etc.) sur lesquels 22,300 provenaient de l'inscription maritime et 13,050 du recrutement. En ajoutant à ces 35,350 hommes : 1° 12,550 hommes en congé renouvelable ; 2° 5,080 réservistes, on arrive à un total général de 52,980 hommes.

Les équipages à terre comprenaient 8,150 hommes et les équipages à la mer, 27,200 hommes.

A la fin de 1878, le personnel de l'inscription maritime présentait un effectif de	161,192	hommes.
Comparée à celle de 1877 qui donnait un total de..........................	159,398	—
la statistique de l'année 1878 fait ressortir une augmentation de.........	1,794	hommes.

Ces 161,192 hommes appartenaient aux spécialités suivantes :

	STATISTIQUE de 1877	STATISTIQUE de 1878	DIFFÉRENCE. en plus	DIFFÉRENCE. en moins
Capitaines au long-cours.........	4.992	4.947	»	45
Maîtres au cabotage............	7.054	6.976	»	78
Pilotes et aspirants pilotes.......	1.317	1.354	37	»
Officiers-mariniers	3.862	4.031	169	»
Quartiers-maîtres	6.056	6.217	161	»
Matelots, inscrits définitifs des différentes professions : fourriers ordinaires ; gabiers ; timoniers ; canonniers ; fusiliers ; ouvriers mécaniciens ; charpentiers ; voiliers ; calfats ; tambours et clairons ; vétérans; matelots de pont.	85.752	87.065	1.735	422
Mécaniciens et ouvriers chauffeurs non pourvus de grade, inscrits définitifs	2.415	2.410	»	5
Inscrits provisoires	47.950	48.192	242	»
Totaux......	159.398	161.192	2.344	550
	En plus......		1.794	

Sous le rapport de l'emploi et de la destination, cet effectif se décomposait ainsi qu'il suit :

	STATISTIQUE		DIFFÉRENCE	
	de 1878	de 1877	en plus	en moins
En activité de service	23.931	25.084	1.153	»
Long-cours et grandes pêches	23.250	21.290	»	1.960
Cabotage et bornage	27.289	31.514	4.225	»
Petite pêche	46.099	44.018	»	2.081
En inactivité	38.829	39.286	457	»
	159.398	161.192	5.835	4.041
	En plus. 1.794			

Il y a lieu de remarquer qu'une partie seulement des 161,192 inscrits maritimes était disponible pour le service de l'État, attendu que 12,550 hommes se trouvaient en jouissance de congés renouvelables.

Les 35,350 hommes du service actif de la flotte se répartissaient ainsi : 1° premiers-maîtres et maîtres (de manœuvre, de canonnage, de timonerie, capitaines d'armes, mécaniciens, charpentage, voilerie, calfatage, sergents-majors), 795 ; 2° seconds-maîtres des mêmes spécialités, 2,349 ; 3° quartiers-maîtres, 4,145 ; 4° matelots, 21,011 ; 5° tambours et clairons, musiciens, armuriers, infirmiers, magasiniers, agents du service des vivres, apprentis-marins, novices et mousses, 7,050.

§ 2. — *Commissariat.*

Commissaires généraux de 1re classe. 7
— de 2e classe 5

Commissaires	27
Commissaires-adjoints	52
Sous-commissaires de 1re classe	94
Sous-commissaires de 2e classe	95
Aides-commissaires	121
Élèves-commissaires	39
Commis du commissariat n'ayant pas rang d'officiers : 410.	»
	440

Sur ces 440 officiers du commissariat, 330 étaient en service à terre, 110 étaient embarqués.

§ 3. — *Corps de santé.*

Inspecteur général du service de santé		1
Directeurs du service de santé		5
Médecin-inspecteur		1
Pharmacien-inspecteur		1
Médecins en chef		2
Id.	et chirurgiens-professeurs	9
Id.	principaux	41
Id.	de 1re classe	213
Id.	de 2e classe	197
Chirurgiens de 3e classe		2
Aides-médecins		184
Pharmaciens en chef		4
Id.	professeurs	6
Id.	principaux	4
Id.	de 1re classe	21
Id.	de 2e classe	24
Aides-pharmaciens		28
		762

§ 4. — *Mécaniciens.*

Mécaniciens en chef	3
Id. principaux de 1re classe	16
Id. id. de 2e classe	35
	54

§ 5. — *Aumônerie.*

Aumônier en chef	1
Aumôniers supérieurs	2
Aumôniers de 1re classe (dont 4 en non-activité)	20
Id. de 2e classe (dont 6 en non-activité par suppression d'emploi)	22
	45

III. — PERSONNEL INGÉNIEUR.

§ 1. *Génie maritime.*

Inspecteur général du génie maritime	1
Directeurs des constructions navales	12
Ingénieurs de 1re classe	21
Id. de 2e classe	22
Sous-ingénieurs de 1re classe	37
Id. de 2e classe	30
Id. de 3e classe	6
Élèves-ingénieurs	10
	139

Ces 139 officiers du génie de la marine avaient sous leurs ordres 23,194 ouvriers (dont 1,002 chefs contre-maîtres et contre-maîtres; 16,390 chefs-ouvriers et ouvriers; 4,484 chefs journaliers et journaliers et 1,318 apprentis) affectés, dans les arsenaux et les usines, à la construction des navires et de leurs machines. Le service des constructions navales propre-

ment dit occupait dans les cinq ports 18,318 ouvriers (Cherbourg, 3,490 ; Brest, 4,880 ; Lorient, 3,446 ; Rochefort, 2,200 ; Toulon, 4,302) ; celui des mouvements, 1,627 ouvriers (Cherbourg, 196 ; Brest, 485 ; Lorient, 194 ; Rochefort, 206 ; Toulon, 546) ; celui des magasins généraux, 598 ouvriers (Cherbourg, 95 ; Brest, 175 ; Lorient, 102 ; Rochefort, 70 ; Toulon, 156). Les autres établissements que possède la marine en dehors des 5 ports militaires occupaient 2,651 ouvriers, savoir : l'usine d'Indret, 1,105 ; les forges de Guérigny, 882 ; Alger, 25 ; Paris, 18 ; les colonies du Sénégal et de la Cochinchine, 595 ; Dunkerque, le Havre, Nantes, Bordeaux, Marseille, 26.

§ 2. — *Corps des ingénieurs hydrographes.*

Ingénieur en chef	1
Ingénieurs de 1re classe	4
Id. de 2e classe	4
Sous-ingénieurs de 1re classe	2
Id. de 2e classe	3
Id. de 3e classe	2
Élèves-ingénieurs hydrographes	3
	19

IV. — TROUPES DE LA MARINE [1].

§ 1. — *Infanterie de marine.*

(ÉTAT-MAJOR.)

	Effectif total.	Effectif réel. de 1878.
Généraux de division (dont 1 en activité et 2 en réserve)	3	1
Généraux de brigade (dont 3 en activité et 3 en réserve)	6	2
Colonels	10	5
Lieutenants-colonels	14	12
Chefs de bataillon et majors	43	36
Capitaines	268	222
Lieutenants	232	195
Sous-lieutenants	216	182
	792	655

Ces 655 officiers étaient répartis entre 4 régiments.

A ce cadre d'officiers correspondait un effectif de 17,353 sous-officiers, caporaux et soldats, sur lesquels 8,300 hommes tenaient garnison dans les colonies, et 9,053 attendaient en France, dans les ports de Cherbourg, Brest, Rochefort et Toulon, leur tour de départ pour les colonies.

§ 2. — *Artillerie de marine.*

(ÉTAT-MAJOR.)

	Effectif total.	Effectif réel de 1878.
Généraux de division (dont 1 en activité et 1 en réserve)	2	2
Généraux de brigade (dont 2 en activité et 3 en réserve)	5	2
A reporter	7	4

[1] Voir plus haut, pages 91 et 93, les dispositions relatives aux troupes de la marine.

Reports . . .	7	4
Colonels	10	9
Lieutenants-colonels	10	8
Chefs d'escadron	24	9
Capitaines en premier	89	87
Id. en second	33	32
Lieutenants en premier	44	42
Id. en second	5	5
Sous-lieutenants	48	46
	270	242

Ces 242 officiers avaient à commander 4,118 sous-officiers et soldats, dont 1,210 en garnison dans les colonies et 2,908 en expectative d'embarquement à Lorient, lieu du dépôt du régiment, ainsi que dans les autres ports. A cet effectif de 4,118 hommes, il y a lieu d'en ajouter un autre de 210 hommes formant le personnel chargé de l'entretien, de la réparation, de la garde et de la comptabilité du matériel d'artillerie. Ce personnel se décompose ainsi qu'il suit :

A. — Employés militaires de l'artillerie.

1° Section des comptables.

Gardes principaux de 1re classe	2
Id. de 2e classe	4
Gardes de 1re classe	6
Id. de 2e classe	10
Id. de 3e classe	12
	34

2° Section des artificiers.

Garde principal de 1re classe	1
Id. de 2e classe	1
Gardes de 1re classe	2
Id. de 2e classe	4
Id. de 3e classe	6
Chefs artificiers de régiment	8
	22

3° Section des ouvriers d'État.

Gardes principaux de 1re classe	3
Id. de 2e classe	5
Gardes de 1re classe	6
Id. de 2e classe	18
Id. de 3e classe	18
	50

4° Contrôleurs d'armes.

Gardes principaux de 1re classe	2
Id. de 2e classe	4
Gardes de 1re classe	2
Id. de 2e classe	7
Id. de 3e classe	11
	26

B. — **Chefs armuriers.**

Chefs armuriers militaires de 1re classe	21
Id. de 2e classe	21
	42

C. — **Gardiens de batterie.**

Gardiens de batterie de 1re classe	12
Id. de 2e classe	22
Vétérinaires attachés à l'École d'artillerie	2
	36

Indépendamment de ce personnel spécial, le service de l'artillerie occupait, dans les cinq ports militaires et dans les fonderies de la Villeneuve, de Ruelle et de Nevers 3,245 ouvriers comprenant 2,184 ouvriers civils, 341 armuriers et 720 ouvriers militaires.

§ 3. — *Gendarmerie maritime.*

Chefs d'escadron	3
Capitaines	3
Lieutenants	7
Sous-lieutenants	5
	18

Ces 18 officiers avaient 579 hommes sous leurs ordres.

V. — PERSONNEL ADMINISTRATIF.

§ 1. — *Corps de l'Inspection des services administratifs de la marine.*

Inspecteurs en chef de 1re classe	3
Id. de 2e classe	3
Inspecteurs	12
Inspecteurs-adjoints	13
	31

§ 2. — *Personnel administratif des Directions des travaux de la marine.*

Agents administratifs principaux	7
Agents administratifs	32
Sous-agents administratifs	50
Commis de 1re classe (nouvelle organisation. — Décret du 5 mars 1876)	36
Commis de 1re classe (ancienne organisation)	52
Commis de 2e classe (nouvelle organisation)	44
Commis de 2e classe (ancienne organisation)	47
Commis de 3e classe (nouvelle organisation)	103
	371

§ 3. — *Corps des comptables des matières.*

Agents comptables principaux	5
Agents comptables	46
Sous-agents comptables	52
Commis de comptabilité	84
	187

§ 4. — *Personnel des manutentions.*

Chefs de manutention principaux	2
Chefs de manutention	5
Sous-chefs de manutention	4
	11

VI. — PROFESSEURS ET EXAMINATEURS.

Professeurs de l'École navale	12
Id. des écoles d'hydrographie	29
Examinateurs des écoles d'hydrographie	3
	44

VII. — AGENTS DIVERS.

Sous ce titre sont compris, indépendamment des ouvriers des constructions navales et de l'artillerie dont nous avons donné le relevé plus haut : les maîtres principaux, les maîtres entretenus de toutes professions, les guetteurs des électro-sémaphores, les gardiens, portiers, rondiers, surveillants, pompiers, ouvriers des manutentions, les contre-maîtres des travaux hydrauliques, qui formaient un effectif d'environ 30,000 hommes.

En récapitulant les chiffres qui précèdent, on voit que c'est un personnel, tant civil que militaire, d'environ 100,000 hommes que la marine a eu à administrer en 1878.

II. — ANGLETERRE.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

(SERVICE CIVIL).

§ 1. — *Amirauté.*

Sir W. SMITH, Premier-Lord de l'Amirauté (ministre de la marine), membre du Parlement.

L'amiral WELLESLEY, Le contre-amiral W. A. HOOD, Le contre-amiral lord GILFORD, Sir LOPES MASSEY LOPES, membre du Parlement.	Commissaires pour remplir l'office de lord-grand-amiral.

§ 2. — *Secrétaires de l'Amirauté.*

Premier secrétaire (membre du parlement) : Sir EGERTON.
Secrétaire naval : le contre-amiral Robert HALL.
Secrétaire particulier du Premier-Lord : le capitaine CODRINGTON.

§ 3. — *Service naval.*

Commis en chef (*Chief-clerk*)	1
Commis principaux (*Principal clerks*)	6
Id. de 1re classe	13
Id. de 2e classe	13
Id. de 3e classe	14
Écrivains (*Writers*)	6
Secrétaires particuliers (*Private secretaries*)	8

§ 4. — *Service hydrographique.*

Hydrographe (*Hydrographer*) (un capitaine de vaisseau)	1
Aides-hydrographes (officiers de marine et du commissariat)	10
Surintendant des compas (un *Staff-commander*)	1
Surintendant des cartes marines (id.)	1
Dessinateurs (*Draughtsmen*)	6
A reporter	80

§ 5. — *Service des Transports.*

Report.	80
Directeur (un vice-amiral)	1
Sous-directeur (*Deputy-director*) (un capitaine de vaisseau).	1
Inspecteur de la navigation (un *Commander*)	1
Surintendant spécial pour le service de l'Inde (un civil) .	1
Commis supérieurs (*Senior clerks*)	3
Commis (*Clerks*)	7
Écrivains	8

§ 6. — *Service des Vivres.*

Surintendant (un civil)	1
Commis supérieurs	2
Commis.	3
Écrivains	5

§ 7. — *Service du Matériel de la flotte.*
(Department of the Controller of the Navy).

Directeur du matériel (*Controller of the Navy*) (un vice-amiral)	1
Directeur de l'artillerie navale (*Director of naval Ordnance*) (un contre-amiral)	1
Directeur des constructions navales (un civil: M. Barnaby).	1
Inspecteur des arsenaux et chef constructeur (*Surveyor of Dockyards and Chief Constructor* : M. Barnes	1
Ingénieur adjoint à l'inspecteur des arsenaux.	1
Chefs constructeurs (*Chief Constructors*).	2
Constructeur (*Constructor*) adjoint à l'inspecteur des arsenaux.	1
Ingénieur en chef (*Engineer-in-chief*)	1
Ingénieur-inspecteur.	1
Inspecteur des bois (*Visiting Timber Inspector*)	1
Contrôleur des marchés (*Examiner of Contract Work*) (un civil)	1
A reporter.	125

Report.	125
Aide-constructeur et chef dessinateur.	1
Aides-constructeurs (*Assistant constructors*).	2
Aides-ingénieurs inspecteurs.	2
Directeur des approvisionnements (*Director of Stores*) (un civil).	1
Contrôleurs de la comptabilité des approvisionnements (*Examiner of Store accounts*) (civils)	2
Contrôleur des travaux des arsenaux (*Examiner of Dockyard Work*) (un civil).	1
Dessinateurs.	13
Commis surintendant (*Superintending clerk*)	1
Commis supérieurs.	8

§ 8. — *Service de la Comptabilité et du Contrôle de la Solde.*

Comptable général et contrôleur de la solde de la flotte (*Accountant-General of the Navy, and Comptroller of Navy pay* (un civil).	1
Contrôleur-adjoint de la solde (*Deputy Comptroller*) (un civil)	1
Comptable général adjoint (*Deputy Accountant general*) (un civil)	1
Sous-comptable général	1
Inspecteur de la comptabilité des arsenaux (un civil) . . .	1
Surintendant du service de l'hôpital de Greenwich (un civil).	1
Teneur de livres (*Bookkeeper*)	1
Commis en chef	5
Commis supérieurs (*Senior clerks*)	38
Commis.	84
Écrivains.	102
Écrivains auxiliaires (*Temporary writers*)	26

§ 9. — *Service des Marchés et Achats.*

Directeur (un civil).	1
Commis surintendant.	1
A reporter.	320

Report.	320
Commis supérieurs	3
Commis	8
Écrivains	8

§ 10. — *Service médical de la flotte.*

Directeur général	1
Commis supérieurs	2
Commis	5
Écrivains	5

§ 11. — *Service des travaux à terre.*

Directeur (un colonel)	1
Ingénieur-adjoint et dessinateur en chef	1
Contrôleur de la comptabilité	1
Dessinateurs	6
Dessinateurs auxiliaires	3
Commis de comptabilité	8
Commis	5
Ecrivains	2
Architecte-adjoint	1
Inspecteur des batiments. (*Inspector of Buildings*)	1

§ 12. — *Surintendance des Réserves navales.*

Amiral surintendant (un contre-amiral)	1
Secrétaire du surintendant	1
Commis supérieur. Commis. Ecrivain	3

§ 13. — *Service de l'infanterie de marine.*

Sous-adjudant général (un major général)	1
Aide-adjudant général (un colonel)	1
Quartiers-maîtres	2
Total.	390

II. — CORPS DE LA MARINE.

§ 1. — *Officiers de marine.*

a. — EXECUTIVE SERVICE.

Amiral de la flotte (*Admiral of the fleet*)	3
Amiral (*Admiral*)	16
Vice-amiral (*Vice-admiral*)	17
Contre-amiral (*Rear-admiral*)	28
Capitaine de vaisseau (*Captain*)	172
Commandant (*Commander*)	207
Lieutenant (*Lieutenant*)	825
Sous-lieutenant (*Sub-lieutenant*)	280
Aspirant (*Midshipman*)	226
Cadets (*Naval cadets*)	215
Staff-captains	12
Staff-commanders	92

b. — NAVIGATING SERVICE [1].

Lieutenant de navigation (*Navigating lieutenant*)	135
Sous-lieutenant de navigation	50
Aspirant de navigation (*Navigating midshipman*)	2
	2,280

Ces 2,280 officiers avaient à commander 46,000 hommes, parmi lesquels 6,300 mousses de 15 à 19 ans et 18,000 marins d'élite composant le service actif proprement dit.

[1] Par une circulaire en date du 3 octobre 1876, l'Amirauté anglaise a décidé la suppression du *navigating service* dans le corps des officiers de vaisseau, et la fusion des officiers pourvus du titre de *navigating officers* avec ceux appartenant à l'*executive service*. Il a été arreté que les fonctions anciennement dévolues aux officiers de navigation seraient remplies, à l'avenir, par des officiers choisis parmi les lieutenants ayant moins de quatre ans de grade et parmi les sous-lieutenants. Tous ces officiers devront passer des examens spéciaux.

§ 2. — *Mécaniciens.*

Chef inspecteur des machines des bâtiments à flot (*Chief-inspector of machinery*)	5
Inspecteur des machines des bâtiments à flot	5
Chef mécanicien (*Chief engineer*)	184
Mécanicien (*Engineer*)	516
Aide-mécanicien (*Assistant engineer*)	113
	823

§ 3. — *Commissariat.*

Maître-payeur (*Paymaster*)	262
Aide-maître-payeur (*Assistant-paymaster*)	225
Commis (*Clerk*)	29
Aide-commis (*Assistant-clerk*)	40
	556

§ 4. — *Aumônerie.*

Chapelain de la flotte et de l'hôpital de Greenwich	5
Chapelain (*Chaplain*)	94
Chapelains catholiques (*Roman catholic chaplains*)	2
Instituteurs de la flotte (*Naval instructors*)	69
	101

§ 5. — *Médecins et Chirurgiens.*

Directeur général du service médical de la marine	1
Inspecteur général des hôpitaux maritimes et de la flotte	5
Sous-inspecteur général des hôpitaux maritimes et de la flotte	12
Chirurgien de la flotte (*Fleet-surgeon*)	84
Staff-surgeon	122
Chirurgien (*Surgeon*)	195
	416

§ 6. — *Canonniers*

Chef-canonnier (*Chief-gunner*)	12
Canonnier (*Gunner*)	270
	282

§ 7. — *Maistrance.*

Chef-contre-maître (*Chief-boatswain*)	23
Contre-maître (*Boatswain*)	395
Chef-charpentier (*Chief-carpenter*)	12
Charpentier (*Carpenter*)	195
	625

§ 8. — *Gardes-côtes.*

Commandant	36
Lieutenant	29
Lieutenant de navigation	
Chef officier	252
Maître-payeur de district (*District paymaster*)	11
	328

Ces 328 officiers avaient sous leurs ordres près de 3,954 hommes répartis dans les ports et sur le littoral.

§ 9. — *Réserve royale.*

Lieutenant	106
Sous-lieutenant	92
Lieutenant honoraire	96
Aspirant (*Midshipman*)	
Mécanicien	1
Aide-mécanicien de 1re classe	1
	296

Ces 296 officiers correspondaient à 18,000 hommes disponibles au premier appel. La loi autorise l'Amirauté à élever, en cas de besoin, l'effectif de la réserve à 30,000 hommes.

III. — TROUPES.

§ 1. — *Infanterie de marine.*

Général	2
Lieutenant-général	2
Major-général	6
Colonel-commandant	4
Colonel commandant-en-second	4
Lieutenant-colonel	12
Major	25
Capitaine	92
Lieutenant	137
Instructeur pour l'artillerie	3
Id. pour la mousqueterie	4
Adjudant	7
Quartier-maître	7
Officier-payeur	4
Chef de caserne	4
Aumônier	3
Sous-Inspecteur général des hôpitaux	1
Chirurgien	8
	325

L'infanterie de marine anglaise (*rogal marine light infantry*) comprend 48 compagnies formant 3 divisions ayant leur quartier général à Chatham, à Portsmouth et à Plymouth. Chaque division, forte d'environ 5,000 hommes, comporte 16 compagnies, ce qui fait, pour les *marines*, un effectif réglementaire de 15,000 sous-officiers et soldats.

§ 2. — *Artillerie de marine.*

Général	1
Lieutenant-général	1
Major-général	1
A reporter	3

Report. . . .	3
Colonel-commandant.	1
Id. en second.	1
Lieutenant-colonel.	
Major.	9
Capitaine.	44
Lieutenant	40
Officier instructeur pour l'artillerie	3
Id. pour la mousqueterie.	1
Adjudant-major	1
Maréchal de logis.	3
Officier de casernement (*Barrack master*).	1
Officier-payeur.	1
Chirurgien	3
	111

L'artillerie de marine (*royal marine artillery*), dont le quartier général est à Portsmouth, comprenait 16 compagnies, soit 3,000 hommes environ.

Indépendamment de l'artillerie royale, il existe trois brigades de volontaires (*naval artillery volonters*), la brigade de Londres, la brigade de Liverpool et celle de Bristol, dont l'état-major est ainsi composé :

Lieutenant-commmandant.	4
Lieutenant-honoraire	15
Lieutenant-instructeur	3
Sous-lieutenant	22
Maître-payeur.	2
Aumônier honoraire	3
Chirurgien	10
Chirurgiens honoraires	5
	64

III. — ALLEMAGNE.

I. — AMIRAUTÉ. (*Admiralität.*)

M. VON STOSCH, général d'infanterie, Chef de l'Amirauté.
Vice-amiral HENK, Directeur.
Contre-amiral BATSCH, Chef de l'état-major.

L'Amirauté impériale, dont le siége est à Berlin, est divisée en quatre directions (*Decernat*) principales :

1° la *direction centrale* (*central abtheilung*), ou cabinet du ministre, dirigée par un capitaine de corvette ;

2° le *decernat militaire* (*militarische-decernate*), dans les attributions duquel rentrent les affaires militaires et navales proprement dites ; les affaires d'instruction, de mobilisation, d'exploration et de défense des côtes ; les affaires de justice maritime ; tout ce qui concerne le service de santé et de médecine navale. — Le *décernat militaire* était dirigé par le contre-amiral Batsch, chef d'état-major, qui a sous ses ordres, comme chefs de service, un capitaine de vaisseau, un capitaine de corvette, trois lieutenants-capitaines, un sous-lieutenant, un auditeur de l'Amirauté et un médecin-général ;

3° le *decernat technique* (*technische decernate*), pour les questions d'équipement, l'administration des chantiers des constructions navales (coques et machines), l'artillerie, l'armement de défense des ports, les torpilles, etc. ; — Le *decernat technique* a pour chef le vice-amiral Henk, directeur de l'Amirauté, assisté de trois capitaines de corvette, d'un lieutenant-capitaine, d'un lieutenant de vaisseau et de neuf ingénieurs ;

4° le *decernat général*, pour toutes les affaires d'administration générale, telles que budget, trésoreries, affaires contentieuses et judiciaires. Cinq fonctionnaires sont attachés au décernat général.

Les différents corps de la marine allemande étaient ainsi composés :

II. — OFFICIERS DE MARINE (*See-Corps*).

Amiral à la suite (*Admiral* : M. VON STOSCH)	1
Vice-amiral (*Vice-Admiral*: M. HENK)	1
Contre-amiral (*Contre-admiral*)	3
Capitaine de vaisseau (*Capitain zur See*)	15
Capitaine de corvette (*Corvetten-Capitain*)	43
Lieutenant-capitaine (*Capitain-Lieutenant*)	66
Lieutenant de vaisseau (*Lieutenant zur See*)	118
Sous-lieutenant du vaisseau (*Unter-Lieutenant zur See*)	118
Cadets embarqués (*See-Cadetten*)	56
Cadets à l'école navale (*Cadetten*)	36
	457

Ces 457 officiers étaient répartis, d'après la nouvelle organisation, en trois catégories :

La première, ou corps d'état-major de l'Amirauté (*Admiralstab*), comprenait 1 capitaine de vaisseau, 9 capitaines de corvette et 7 lieutenants-capitaines. Total : 17 officiers.

La seconde, ou corps des officiers de marine (*Seeoffizier-corps*), se composait de l'amiral à la suite ; de 14 capitaines de vaisseau ; de 29 capitaines de corvette ; de 55 lieutenants-capitaines ; de 118 lieutenants de vaisseau ; de 118 sous-lieutenants de vaisseau. Total : 331 officiers.

La troisième, ou corps d'état-major de la marine (*Marinestab*), comprenait 1 capitaine de vaisseau; 6 capitaines de corvette ; 5 lieutenants-capitaines ; 1 lieutenant de vaisseau et les 92 cadets. Total : 105 officiers.

Ces 457 officiers correspondaient à 5,189 hommes d'équipage, formant les deux divisions de Kiel et de Wilhelmshafen et ainsi répartis : 89 officiers de pont (maîtres), 18 sergents-majors, 654 sous-officiers, 5 armuriers, 4,423 matelots. — A ce chiffre de 5,189 hommes, il y a lieu d'ajouter, pour avoir la totalité du personnel marin, deux divisions des chantiers comprenant 141 officiers de pont, 1,620 sous-officiers et matelots, 69 infirmiers. Total général : 7,019 hommes.

III. — INGÉNIEURS-MÉCANICIENS (*Maschinen-Ingenieur-Corps*).

Ingénieurs-mécaniciens supérieurs (*Marine maschinen-ober-ingenieure*)	2
Ingénieurs-mécaniciens (*Marine-maschinen-ingenieure*)	6
Sous-ingénieurs-mécaniciens (*Marine-maschinen-unter-ingenieure*)	9
	17

IV. — COMMISSAIRES (*Marine-Zahlmeister*).

Commissaires (*Marine-Zahlmeister*)	15
Sous-commissaires (*Marine-unter-Zahlmeister*)	27
	42

V. — TROUPES DE MARINE.

§ 1. — *Infanterie de marine* (See-Bataillon).

Général (*General-der-Infanterie*) à la suite	1
Colonel (*Oberst* à la suite)	1
Lieutenant-colonel-commandant (*Oberst-Lieutenant*)	1
Capitaine (*Hautpleute*)	6
Lieutenant en premier (*Premier-lieutenant*)	6
Id. en second (*Seconde-lieutenant*)	16
Sous-officiers et soldats formant 6 compagnies	1.036
Officiers et soldats	1.037

§ 2. — *Artillerie de marine* (*Marine-Zeug-Corps*).

Capitaine	2
Lieutenant en premier	4
Lieutenant en second	5
Officiers artificiers (*Feuerwerks offiziere*)	7
Officiers torpilleurs (*Torpeder-offiziere*)	3
Sous-officiers et soldats	458
	473

VI. — GÉNIE MARITIME (*Marine-Ingenieure*).

§ 1er. — *Section des constructions navales* (Schiffbau).

Directeurs (*Directoren*)	3
Ingénieurs supérieurs. (*Ober-ingenieure*)	4
Ingénieurs (*Ingenieure*)	12
Sous-ingénieurs (*Unter-ingenieure*)	10

§ 2. — *Section des machines* (Maschinenbau).

Directeurs	3
Ingénieurs supérieurs	
Ingénieurs	11
Sous-ingénieurs	10

§ 3. — *Section des travaux hydrauliques* (Hafenbau).

Directeur	1
Ingénieurs supérieurs	4
	62

VII. — CORPS DE SANTÉ (*Marine-Aerzte*).

Médecin général (*General-Arzt*)	1
Médecin d'état-major supérieur de 1re classe (*Marine-Ober-Stab-Arzt*)	2
Id. de 2e classe	3
A reporter	6

Report.....	6
Médecin d'état-major (*Marine-Stab-Arzt*)................	15
Aide-médecin de 1re classe (*Marine-Assistenz-Arzt*)......	13
— Id. — de 2e classe..............................	10
Sous-médecin (*Marine-unter-arzt*)....................	46
	90

VIII. — AUMONERIE (*Marine-Geistliche*).

Pasteur évangélique (*Evangelische-marine-pfarrer*).......	7
Pasteur catholique (*Catholische.* — Id. —).......	1
	8

IV. — RUSSIE [1].

Le grand-duc CONSTANTIN, Général-amiral, Chef suprême de la marine.

Le général-adjudant, Vice-amiral LESOVSKI, Ministre de la marine.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

§ 1. — *Conseil des amiraux.*

Président : un général-amiral ; *vice-président* : un vice-amiral ; *membres* : 5 amiraux ; 1 général ; 4 vice-amiraux et 1 lieutenant-général ; *secrétaires* : 1 contre-amiral et 1 conseiller privé.

§ 2. — *Tribunal suprême de la marine.*

Président : 1 amiral ; *membres* : 4 vice-amiraux; 1 conseiller privé.

[1] Voir, page 61, l'organisation du nouveau corps de la milice volontaire de la flotte (*Opoltchénié*).

§ 3. — *Chancellerie.*

Directeur : 1 contre-amiral. — *Sous-Directeur* : 1 conseiller.

§ 4. — *Département de l'Inspection* (Personnel).

Directeur : 1 vice-amiral. — *Sous-Directeur* : 1 contre-amiral.

§ 5. — *Département de l'hydrographie.*

Directeur : 1 vice-amiral. — *Sous-Directeur* : 1 major général.

§ 6. — *Comité technique.*

Président : 1 vice-amiral.

a. — SECTION DES CONSTRUCTIONS NAVALES.

Président : 1 lieutenant-général.

b. — SECTION DE L'ARTILLERIE.

Président : 1 contre-amiral.

c. — SECTION DES TRAVAUX HYDRAULIQUES.

Président : 1 lieutenant-général.

II. — OFFICIERS DE MARINE.

Général-amiral (*General-admiral*: le grand-duc Constantin)	1
Amiral (*Admiral*)	15
Vice-amiral (*Vice-admiral*)	36
Contre-amiral (*Kontre-admiral*)	32
Capitaine de 1er rang (*Kapitan*)	223
— id. — 2e rang	89
Capitaine-lieutenant (*Kapitan-leïtenant*)	317
Lieutenant (*Leïtenant*)	324
Aspirant (*Mitchman*)	195
Gardes-marines	86
Matelots	28.900
	30.218

III. — INFANTERIE DE MARINE.

Lieutenant-général (*General-leïtenant*).................	3
Major-général (*General-maïor*).........................	3
Colonel (*Polkovnik*)...................................	11
Sous-colonel (*Podpolkovnik*)...........................	36
Capitaine (*Kapitan*)...................................	74
Capitaine d'état-major (*Chtab-kapitan*)................	119
Lieutenant (*Poroutchik*)...............................	94
Sous-lieutenant (*Podporoutchik*).......................	96
Enseigne (*Praporoutchik*)..............................	60
Conducteur (*Konductor*)................................	25
Sous-officiers et soldats...............................	10.000
	10.521

IV. — ARTILLERIE DE MARINE.

Lieutenant-général......................................	2
Major-général...	2
Colonel...	13
Sous-colonel..	9
Capitaine...	21
Capitaine d'état-major..................................	38
Lieutenant..	20
Sous-lieutenant...	42
Enseigne..	47
Conducteur..	12
	206

V. — INGÉNIEURS DES CONSTRUCTIONS NAVALES.

Général...	1
Lieutenant-général......................................	3
Major-général...	4
Colonel...	7
Sous-colonel..	4
A reporter.....	19

Report.....	19
Capitaine	17
Capitaine d'état-major	22
Lieutenant	31
Sous-lieutenant	33
Enseigne	17
Conducteur	6
	145

VI. — INGÉNIEURS MÉCANICIENS.

Major-général	2
Colonel	8
Sous-colonel	11
Capitaine	49
Capitaine d'état-major	62
Lieutenant	99
Sous-lieutenant	164
Enseigne	140
Conducteur	13
	548

VII. — INGÉNIEURS DES TRAVAUX HYDRAULIQUES.

Lieutenant-général	2
Major-général	18
Colonel	18
Sous-colonel	32
Major	9
Capitaine	43
Capitaine d'état-major	53
Lieutenant	61
Sous-lieutenant	61
Enseigne	24
	321

VIII. — MÉDECINS.

Médecin de 2e classe	.....	2
— 4e —	.....	6
— 5e —	.....	27
— 6e —	.....	95
— 7e —	.....	25
— 8e —	.....	14
— 9e —	.....	38
— 10e —	.....	2
		209

V. — AUTRICHE.

Le vice-amiral Pock, Chef de la section de la marine au ministère de la guerre.
Le contre-amiral Millosicz, Suppléant du chef de la section.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

1re *division*, à la tête de laquelle est placé un capitaine de vaisseau. Cette division comprend trois bureaux dirigés par deux capitaines de frégate et un commissaire supérieur de 1re classe ayant sous leurs ordres quatre lieutenants de vaisseau, un commissaire et un commissaire-adjoint.

2e *division*, à la tête de laquelle se trouve un capitaine de vaisseau assisté d'un capitaine de frégate et d'un lieutenant de vaisseau. — Cette division comprend cinq bureaux respec-

tivement dirigés : 1° par l'ingénieur en chef des constructions navales ; 2° par un chef d'état-major du génie ; 3° par un commissaire supérieur de 1re classe ; 4° par un auditeur supérieur ; 5° par le commissaire général de la marine. — Cesofficiers et ingénieurs ont sous leur direction : 1° un ingénieur supérieur, deux ingénieurs des constructions navales, un ingénieur mécanicien supérieur et un ingénieur d'artillerie de marine ; 2° un officier comptable et deux commissaires-adjoints; 3° trois commissaires-adjoints ; 4° un major auditeur ; 5° un commissaire supérieur, un commissaire et 5 commissaires-adjoints.

A la 2e division se rattachent : 1° le service de la chancellerie, dont le personnel est composé d'un lieutenant en premier, d'un commissaire, de deux commissaires-adjoints, d'un officier d'administration et d'un officier de chancellerie; 2° la caisse de la marine dont sont chargés un caissier et un contrôleur.

II. — OFFICIERS DE MARINE (*See-offiziere*).

	Effectif de guerre.	Effectif de paix.	Effectif réel.
Amiral (*Admiral*)	»	»	1
Vice-amiral (*Vice-admiral*)	3	2	1
Contre-amiral (*Contre-admiral*)	7	6	5
Capitaine de vaisseau (*Linienschiffs-Capitän*)	22	16	18
Capitaine de frégate (*Fregatte-Capitän*)	21	19	24 [1]
Capitaine de corvette (*Korvette-Capitän*)	25	22	21
A reporter	68	65	70

[1] Dans ce chiffre, sont confondus 5 lieutenants supérieurs (*oberstlieutenants*).

Reports....	78	65	70
Lieutenant de vaisseau de 1re classe (*Linienschiff-lieutenant*)...........	146	100	91[1]
— 2e —	73	50	43
Enseigne (*Linienschiff-fähnrich*).....	216	155	162[2]
Cadets de 1re et 2e classe (*See-Cadeten*)............................	244	163	128
Aspirants (*See Aspiranten*)..........	»	»	»
Matelots (pied de guerre)..........	11.532	5.836	452
	12.279	6.369	946

III. — ARTILLERIE DE MARINE (*Marine-Zeugs-Korps*).

Capitaine de 1re classe (*Hauptleute*)..	»	»	2
Lieutenant en premier (*Oberlieutenant*).........................	»	»	1
Sous-officiers et soldats...........	»	»	200
			203

IV. — INFANTERIE DE MARINE (*Marine-Infanterie*).

Capitaine de 1re classe	»	»	2
Sous-officiers et soldats............	»	»	900
			902

V. — AUMONERIE (*Marine Geistliche*).

	Effectif réglementaire.	Effectif réel.
	—	—
Pasteur (*Marine-pfarrer*)....................	1	1
Aumônier (*Marine curaten*).................	2	2
Chapelain (*Marine-Caplän*)................	6	5
	9	8

[1] Dans ce chiffre, sont compris 5 capitaines de 1re classe (*hauptleute*) et deux de 2e classe.

[2] Dans ce chiffre, sont compris 11 lieutenants en premier (*oberlieutenants*).

VI. — AUDITEURS (*Marine Auditore*).

	Effectif réel.
Auditeur supérieur (*Oberst-auditor*)	1
Major auditeur (*Major-auditor*)	1
Capitaine auditeur de 1re classe (*Hauptman-auditor*)	1
Capitaine auditeur de 2e classe (*Hauptleute auditor*)	4
Lieutenant en premier (*Oberlieutenant*)	1
	8

VII. — MÉDECINS (*Marine Aerzte*).

	Effectif de guerre.	Effectif de paix.	Effectif réel.
Médecin en chef de la marine (*Oberster-marine-arzt*)	1	1	1
Médecin d'état-major supérieur (*Marine-ober-stabs-arzt*)	2	2	2
Médecin d'état-major (*Marine-stabs-arzt*)	4	4	4
Médecin de vaisseau (*Linienschiff-arzt*)	23	18	18
Médecin de frégate (*Fregatte-arzt*)	25	18	18
Médecin de corvette (*Corvette-arzt*)	29	19	18
Chirurgien de 1re classe (*Schiffs-wund-arzt*)	»	»	4
	84	62	65

VIII. — SERVICES TECHNIQUES *Technische (Beamte)*.

§ 1. — *Construction de navires* (Schiffbau).

	Effectif réglementaire.	Effectif réel.
Ingénieur en chef (*Oberster-ingenieur*)..	1	1
Ingénieur supérieur de 1re classe (*Oberingenieur*	1	1
Ingénieur supérieur de 2e classe.......	2	2
Ingénieur supérieur de 3e classe.......	2	2
Ingénieur de 1re classe................	8	8
—Id.— 2e Id.	8	8
—Id.— 3e Id.	8	8
Élèves (*Eleven*).......................	»	5
	30	35

§ 2. — *Construction de machines* (Maschinenbau).

Ingénieur en chef....................	1	1
Ingénieur supérieur de 1re classe......	1	0
Id. 2e Id.	1	1
Id. 3e Id.	1	1
Ingénieur de 1re classe................	3	6
—Id.— 2e Id................	3	2
—Id.— 3e Id................	4	3
	14	14

§ 3. — *Artillerie de marine* (Marine Artillerie).

Ingénieur en chef....................	1	1
Ingénieur supérieur de 1re classe......	1	0
— Id. — 2e Id.	2	2
— Id. — 3e Id.	2	2
A reporter.....	6	5

	Effectif réglementaire.	Effectif réel.
Reports.....	6	5
Ingénieur de 1re classe................	3	4
—Id.— 2e Id.	6	6
—Id.— 3e Id.	6	1
Élèves................................	»	6
	21	22

§ 4. — *Travaux hydrauliques et constructions à terre* (Land und Wasserbau).

Ingénieur en chef......................	1	1
Ingénieur supérieur de 1re classe......	1	0
— Id. — 2e Id.	1	0
Id. 3e Id.	2	2
Ingénieur de 1re classe................	1	0
Id. 2e Id.	1	1
Id. 3e Id.	2	3
	9	7

§ 5. — *Machinistes* (Maschinisten).

Machiniste supérieur (*Ober-maschinist*)..	2	2
Machiniste de 1re classe...............	20	19
— Id. — 2e Id.	35	34
— Id. — 3e Id.	55	37
	112	92

Ancienne organisation:

Maître de machine de 1re classe (*Maschinen-meister*)......................	»	1
Maître de machine de 2e classe......	»	1
Sous-maître de machine de 1re classe (*Maschinen-unter-meister*)...........	»	7
Sous-maître de machine de 2e classe.	»	5
	»	14

§ 6. — *Conducteurs de travaux* (Werkführer).

	Effectif réglementaire.	Effectif réel.
Conducteur supérieur (*Ober-werkführer*)....	8	8
Conducteur..............................	8	7
	16	15

IX. — COMMISSARIAT DE MARINE (*Marine-Commissariats-Beamte*).

Commissaire général (*Marine-general-commissär*)................................	»	1
Commissaire supérieur de 1re classe (*Marine-ober-commissär*).........................	4	3
Commissaire supérieur de 2e classe.........	4	4
Commissaire.............................	12	11
Commissaire-adjoint de 1re classe (*Marine-commissariats-adjunct*)..................	41	37
Commissaire-adjoint de 2e classe..........	41	36
Commissaire-adjoint de 3e classe..........	41	38
Élèves-commissaires (*Marine-commissariats-eleven*)..............................	14	18
	157	148

A ajouter :

Officiers d'administration (*Marine-verwaltung-officiale*)...	5
Officiers comptables (*Marine-Rechnungs-officiale*)..........	2
Officiers de chancellerie (*Marine-kanzlei-officiale*)........	2
	9

Cadre de réserve :

Capitaine de frégate..................................	1
Lieutenants de vaisseau de 1re classe...................	3
— de 2e classe....................	7
A reporter.....	11

Report.....	11
Enseignes	16
Cadets	4
Chapelains	29
Médecins de corvette	7
Aide-médecin	1
Élèves-médecins	9
Ingénieurs de 3e classe (construction des navires)...	6
Ingénieurs de 3e classe (construction des machines)..	5
Conducteur de travaux	1
Commissaire-adjoint de 3e classe	1
	90

VI. — ITALIE.

Le vice-amiral Enrico Brochetti, Sénateur, Ministre de la marine [1].

Le contre-amiral Bucchia, Secrétaire général.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

Première catégorie.

Directeur général (*Direttore generale*)	1
Directeurs chefs de division de 1re et 2e classes (*Direttori capi divisione*)	4
Chefs de section de 1re et 2e classes (*Capi sezione*)	15
Secrétaire de 1re et 2e classes (*Segretario*)	18
Vice-secrétaire de 1re, 2e et 3e classes (*Vice-segretario*)....	20

Deuxième catégorie.

Directeur chef de comptabilité (*Direttore capo di ragioneria*)	1

[1] Nommé le 24 mars 1878.

Chef de section de comptabilité de 1re et 2e classes (*Capo sezione di ragioneria*).............................	2
Secrétaire de comptabilité de 1re et 2e classes (*Segretario di ragioneria*..	4
Vice-secrétaire de comptabilité de 1re et 2e classes (*Vice-segretario di ragioneria*)................................	8

Troisième catégorie.

Chef archiviste (*Capo archivista*)........................	1
Archivistes de 1re, 2e et 3e classes (*Archivista*)............	8
Officiers d'ordre de 1re et 2e classes (*Uffiziali d'ordine*)...	5
	87

En dehors du personnel ci-dessus indiqué, des officiers appartenant aux divers corps de la marine sont détachés dans les bureaux de l'administration centrale, pour l'examen des affaires techniques concernant les constructions navales, l'artillerie, les torpilles ou la marine marchande, savoir : 1 contre-amiral, secrétaire général ; 3 capitaines de vaisseau ; 1 capitaine de frégate ; 5 lieutenants de vaisseau ; 3 directeurs des constructions navales ; 1 sous-ingénieur de 1re classe ; 13 commissaires-capitaines ; 5 commissaires-lieutenants ; 2 commissaires-sous-lieutenants ; 1 capitaine de port, et 5 officiers de port.

II. — CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MARINE.

Président (un vice-amiral)...		1
Membres :	un inspecteur du génie maritime............	1
	deux contre-amiraux.......................	2
	un directeur général de l'administration centrale..............................	1
	deux directeurs des constructions navales....	2
	un capitaine de vaisseau..................	1
		8

III. — OFFICIERS DE MARINE (*Stato maggiore generale*).

Amiral[1] (*Ammiraglio*)	1
Vice-amiral (*Vice-ammiraglio*)	2
Contre-amiral (*Contr'-ammiraglio*)	10
Capitaine de vaisseau (*Capitano di vascello*)	33
—Id.— de frégate de 1re classe (*Capitano di fregata*)	28
—Id.— Id. de 2e classe	21
Lieutenant de vaisseau (*Luogotenente di vascello*)	191
Sous-lieutenant de vaisseau (*Sottotenente di vascello*)	134
Gardes marines (*Guardie marina*)	43
	463
Matelots (corps royal des équipages) dont 7,400 embarqués)	9.680
	10.146

IV. — GÉNIE MARITIME (*Genio navale*).

Inspecteur (*Ispettore*)	2
Directeur des constructions navales (*Direttore delle costruzioni navali*)	6
Ingénieur de 1re classe (*Ingegnere navale*)	6
Id. 2e classe Id.	6
Sous-ingénieur de 1re classe (*Sotto-ingegnere*)	11
Id. 2e classe Id.	7
Élève-ingénieur (*Allievo-ingegnere*)	7
Dessinateur (*Disegnatore*)	6
Sous-officiers adjudants (*Assistenti*)	48
	99

V. — OFFICIERS MÉCANICIENS (*Ufficiali macchinisti*).

Chef mécanicien (*Capo meccanico*)	3
Mécanicien (*Meccanico*)	8
A reporter....	11

[1] Le prince Eugène de Savoie Carignan.

Report.....	11
Premier chef mécanicien (*Primo capo macchinista*).......	24
Second chef mécanicien (*Secondo capo macchinista*)......	30
Sous-officiers mécaniciens et chauffeurs....	890
	955

VI. - OFFICIERS D'ARSENAUX (*Ufficiali d'arsenale*).

Capitaine (*Capitano*)......................................	10
Lieutenant (*Luogotenente*)................................	8
Sous-lieutenant (*Sottotenente*)..............................	11
	29

VII. — CORPS DE SANTÉ (*Corpo sanitario militare marittimo*).

§ 1. — *Médecins.*

Médecin-major général (*Maggiore generale medico*).....	1
Médecin-colonel (*Colonello-medico*).......................	3
— Id. — lieutenant-colonel (*Tenente colonello medico*)......	4
— Id. — major (*Maggiore medico*)........................	9
— Id. — capitaine (*Capitano-medico*)......................	42
— Id. — lieutenant (*Tenente-medico*).....................	24
— Id. — sous-lieutenant (*Sottotenente-medico*).............	4
	87

§ 2. — *Pharmaciens.*

Pharmacien en chef (*Farmacisto-capo*)....................	2
Pharmacien (*Farmacisto*)..................................	3
Pharmacien-adjoint (*Farmacisto-aggiunto*).................	3
	8

VIII. — INFANTERIE DE MARINE (*Fanteria marina*)[1].

Colonel (*Colonello*)	1
Lieutenant-colonel (*Luogotenente-colonello*)	3
Major (*Maggiore*)	3
Capitaine (*Capitano*)	20
Lieutenant (*Luogotenente*)	48
Sous-lieutenant (*Sottonente*)	24
	99
Sous-officiers et soldats	1.997
	2.096

IX. — COMMISSARIAT (*Commissariato*).

Commissaire colonel (*Colonello commissario*)	3
Commissaire lieutenant-colonel (*Tenente-colonello commissario*)	10
Commissaire major (*Maggiore commissario*)	12
— Id. — capitaine (*Capitano commissario*)	75
— Id. — lieutenant (*Tenente commissario*)	75
— Id. — sous-lieutenant (*Sotto-tenente commissario*)	49
	224

X. — AUMONERIE.

Chapelain de 1re classe (*Cappellano*)	7

XI. — COMPTABLES (*Contabili*).

Comptables (*Contabili*)	17
Comptables adjoints de 1re classe (*Aiuti contabili*)	16
Id. 2e	16
	49

[1] L'infanterie de marine italienne sera complétement supprimée à partir de 1879 et son service effectué par les troupes de l'armée de terre.

XII. — PROFESSEURS ET RÉPÉTITEURS (*Professori et Ripetitori*).

Professeurs de 1re classe (*anciens*)	2
— Id. — de 1re classe	7
— Id. — de 2e classe	7
— Id. — adjoints de 2e classe	2
— Id. — de 3e classe	6
— Id. — adjoints de 3e classe	2
Répétiteurs	6
Maîtres et instructeurs	19
	51

VII. — TURQUIE.

VESSIM-PACHA, Ministre de la marine.
NAMZI-BEY, Sous-secrétaire d'État.

La marine de la Turquie comptait, en 1878, 61,331 hommes, distribués comme suit :

Vice-amiraux	6
Contre-amiraux	11
Capitaines de vaisseau	131
— Id. — de frégate	23
— Id. — de corvette	54
Vice-capitaines de corvette	289
Lieutenants de vaisseau	228
Enseignes	187
Mécaniciens	480
Officiers du commissariat	33
— Id. — d'administration	166
— Id. — de santé	47
A reporter	1.655

Report.....	1.655
Majors..	20
Intendants....................................	2
Surveillants (employés civils et autres)...............	191
Matelots (service actif en temps de paix : 6,000; réserve 44,000)................................	50 000

Troupes d'infanterie de marine.

Colonels..	2
Lieutenants-colonels..............................	7
Officiers..	82
Soldats d'infanterie de marine (1 régiment de 3 bataillons à 8 compagnies)............................	4,500
Officiers des régiments d'ouvriers militaires..........	120
Ouvriers militaires................................	2 500
Ouvriers civils (2 régiments de 2 bataillons)..........	2,252
	61,331

VIII. — GRÈCE.

ZIMBRAKAKIS, Ministre de la marine.
PALASKAS, Secrétaire général.

Le personnel de la flotte grecque était d'environ 1,450 hommes d'équipage, dont 91 officiers, 240 sous-officiers et 1,119 matelots.

IX. — DANEMARK.

M. le général Dreyer, Ministre de la guerre et de la marine
M. Kavn, commandeur, Directeur général du ministère.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

§ 1. — *Secrétariat.*

Directeur : M. Kavn, Directeur général du ministère ; un capitaine ; un commissaire-supérieur ; un chancelier et un chancelier-adjoint.

§ 2. — *Direction de l'Amirauté.*

Directeur : un commandeur ; un capitaine ; un commissaire-supérieur, un chancelier et deux chanceliers-adjoints.

§ 3. — *Direction du Commissariat et de la Comptabilité.*

Directeur : un civil ; un commissaire supérieur ; un lieutenant ; deux chanceliers ; quatre chanceliers-adjoints.

II. — OFFICIERS DE MARINE.

Amiral (*Admiral*)..	1
Commandeur (*Commandeur*) de 1re catégorie............	5
— Id. — — Id. — 2e — Id. —	5
— Id. — — Id. — 3e — Id. —	6
Capitaine (*Capitain*) de 1re catégorie	11
— Id. — — Id. — 2e — Id. —	13
— Id. — — Id. — 3e — Id. —	12
Lieutenant en premier (1er *lieutenant*) de 1re catégorie..	17
— Id. — — Id. — 3e — Id. —	16
— Id. — — Id. — 3e — Id. —	15
A reporter.....	101

Report.....	101
Lieutenant en second (*Second lieutenant*)................	10
Lieutenant de réserve (*Reserve lieutenant*)	103
Matelots..	911
	1.125

III. — MÉDECINS (*Lœgecorpset*).

Médecin d'état-major (*Stabslœge*), chef du service de santé.	1
Médecin supérieur (*Overlœge*)...........................	1
Médecins (*Corpslœger*)	4
Médecins de la réserve (*Reservelœger*)..................	4
	10

IV. — INTENDANCE.

Intendant supérieur (*Overintendant*).....................	1
Intendants (*Intendanter*)	2
Intendants de la réserve (*Reserve-intendanter*)...........	2
	5

V. — AUMONERIE (*Geistligheden*).

Aumônier de garnison (*Sognepræst*)......................	1
Chapelain de 1re classe (*Capellan*)......................	1
— Id. — de 2e classe — Id. —	1
Marguillier..	1
	4

VI. — ARTILLERIE (*Seartilleriet*).

Chef de l'artillerie : un commandeur......................	1
Capitaine..	1
Lieutenant en premier......................................	1
— Id. — en second...	1
Sous-lieutenant..	2
Artilleurs	114
	120

X. — HOLLANDE.

M. H. O. WICHERS, Ministre de la marine.
M. BROEKHOFF, Secrétaire général du ministère.

La marine hollandaise avait, en 1878, tant en personnel à terre qu'à la mer, 8,765 hommes.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

Directeur du matériel	1
— Id. — du personnel	1
— Id. — du service du pilotage	1
— Id. — — Id. — hydrographique	1
— Id. — — Id. — de la solde, des vivres et de l'habillement	1
Inspecteur des finances pour le service du pilotage	1
Commissaires en chef	7
Commissaires	9
Aides-commissaires	6
Commis	2
	30

II. — OFFICIERS DE MARINE.

Amiral (*le prince Frédéric des Pays-Bas*)	1
Lieutenants-amiraux [1] (*le prince d'Orange et le prince Henry des Pays-Bas*)	2
Vice-amiraux	2
Contre-amiraux	4
Capitaines de vaisseau	19
Lieutenants-capitaines	43
A reporter	71

[1] Dignité dévolue aux princes de la famille royale.

Report.....	71
Lieutenants de vaisseau de 1re classe..................	123
— Id. — de 2e classe....................	185
Aspirants de 1re classe...............................	52
— Id. — de 2e classe...............................	51
— Id. — de 3e classe...............................	55
Officiers-mariniers et sous-officiers	217
Matelots...	4.533
Matelots indigènes en service aux Indes orientales.......	1.013
	6.300

III. — GÉNIE MARITIME.

Ingénieur en chef, inspecteur des constructions navales..	1
Ingénieurs en chef..-.................................	4
Ingénieurs de 1re classe..............................	4
— Id. — de 2e classe	2
Élèves-ingénieurs	»
	11

IV. — MÉCANICIENS.

Officiers mécaniciens de 1re classe......................	3
— Id. — de 2e classe......................	5
Mécaniciens de 1re classe...............................	35
	43

V. — INFANTERIE DE MARINE.

Colonel commandant....................................	1
Lieutenants-colonels..................................	3
Capitaines de 1re classe...............................	6
— Id. — de 2e classe..............................	6
Lieutenants en premier................................	19
— Id. — en second................................	
Lieutenant-colonel intendant..........................	1
A reporter.....	36

Report.....	36
Capitaines quartiers-maîtres de 2e classe................	2
Lieutenant quartier-maître en premier..................	1
Capitaine de 1re classe chargé de l'habillement..........	1
Sous-officiers et soldats................................	2,121
	2,166

En dehors de l'infanterie de marine régulière, la Hollande avait sur pied 600 miliciens de marine affectés au service des Indes orientales.

VI. — CORPS DE SANTÉ.

Inspecteur..	1
Officiers directeurs....................................	6
Officiers de 1re classe.................................	32
Id. de 2e classe..	23
Officier de 1re classe pour les troupes	1
—Id.—de 2e classe pour les troupes	2
—Id.—de 3e classe pour les troupes......................	2
Pharmaciens de 2e classe...............................	3
Élèves-médecins...	55
	125

VII. — OFFICIERS D'ADMINISTRATION.

Inspecteurs d'administration............................	3
Officiers d'administration de 1re classe..................	18
— Id. — de 2e classe....................	30
— Id. — de 3e classe....................	37
Commis d'administration de bord	32
	120

XI. — ESPAGNE.

M. le vice-amiral don Francisco de PAULA PAVIA Y RODRIGUEZ DE ALBURQUERQUE, Ministre de la marine.
M. le contre-amiral don Ramon TOPETE Y CARBALLO, Sous-secrétaire.

Comité supérieur consultatif de la marine.

Président : 1 vice-amiral. — *Membres :* 2 contre-amiraux ; le directeur du matériel ; l'inspecteur général des ingénieurs ; le maréchal de camp, inspecteur général de l'artillerie de marine ; le maréchal de camp, inspecteur général de l'infanterie de marine ; 1 ordonnateur de 1re classe, inspecteur du corps administratif de la marine ; 1 inspecteur du corps de santé ; 1 inspecteur du corps juridique ; 1 armateur ; 1 ingénieur en chef de 1re classe du corps des chemins, canaux et ports. — *Secrétaire :* 1 capitaine de vaisseau. — *Membres adjoints :* 1 lieutenant de vaisseau de 1re classe ; 1 lieutenant de vaisseau de 2e classe.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

§ 1. — *Section du Personnel.*

1 capitaine de vaisseau de 1re classe, *chef.* — 2 capitaines de frégate ; 1 colonel d'infanterie de marine ; 1 sous-inspecteur de 1re classe du service de santé ; 2 lieutenants de vaisseau de 1re classe ; 1 lieutenant de vaisseau de 2e classe.

§ 2. — *Section des Armements.*

1 capitaine de vaisseau de 1re classe, *chef.* — 1 lieutenant de vaisseau de 1re classe.

§ 3. — *Section de la Navigation et des industries maritimes.*

1 capitaine de vaisseau de 1re classe, *chef.* — 1 capitaine de frégate, 1 lieutenant de vaisseau de 1re classe, 1 lieutenant de vaisseau de 2e classe.

§ 4. — *Section des Constructions navales.*

1 ingénieur-inspecteur de 1re classe, *chef.* — 1 inspecteur de 2e classe ; 1 ingénieur en chef de 1re classe ; 2 ingénieurs en premier.

§ 5. — *Section de l'Artillerie de marine.*

1 colonel d'artillerie de marine, *chef.* — 1 commandant d'artillerie.

§ 6. — *Section de Comptabilité.*

1 ordonnateur de 2e classe, *chef.* — 3 commissaires de marine ; 2 comptables de vaisseau de 1re classe ; 2 comptables de vaisseau de 2e classe ; 1 comptable de frégate.

§ 7. — *Section des affaires administratives.*

1 commissaire de marine, *chef.* — 1 comptable de vaisseau de 1re classe ; un comptable de frégate.

II. — OFFICIERS DE MARINE (*Cuerpo general de la armada*).

	Cadre réglementaire.	Effectif.
Amiral (*Almirante*)	1	1
Vice-amiral (*Vicealmirante*)	6	8
Contre-amiral (*Contraalmirante*)	14	25
Capitaine de vaisseau de 1re classe (*Capitan de navio*)	20	20
Capitaine de vaisseau de 2e classe	40	40
Capitaine de frégate (*Capitan de fragata*)	87	87
Lieutenant de vaisseau de 1re classe (*Teniente de navio*)	100	112
Lieutenant de vaisseau de 2e classe	224	225
Enseignes (*Alféreces*)	»	179
A reporter	492	697

	Cadre réglementaire.	Effectif.
	—	—
Report.....	492	697
Gardes marines de 1re et 2e classe (*Guardias marinas*)	»	98
	492	795
Matelots		14,000

III. — INGÉNIEURS DE LA MARINE (*Ingenieros de la armada*).

Inspecteur général des ingénieurs (*Inspector general de ingenieros*)	1	1
Ingénieur-inspecteur de 1re classe (*Ingeniero-inspector*)	3	3
Ingénieur-inspecteur de 2e classe	4	4
Ingénieur en chef de 1re classe (*Ingeniero jefe*)	10	10
Ingénieur en chef de 2e classe	6	6
Ingénieur en premier (*Ingeniero primero*)	20	15
Ingénieur en second (*Ingeniero segundo*)	17	4
Élèves (*Alumnos*)	»	2
	61	45

IV. — ARTILLERIE DE MARINE (*Artilleria de la armada*).

Maréchal de camp (*Mariscal de campo*)	1	1
Brigadier (*Brigadier*)	2	2
Colonel (*Coronel*)	5	5
Lieutenant-colonel (*Teniente-coronel*)	6	6
Commandant (*Commandante*)	8	8
Capitaine (*Capitan*)	20	18
Lieutenant (*Teniente*)	25	»
Sous-officiers et soldats	»	500
	67	540

V. — INFANTERIE DE MARINE (*Infanteria de marina*).

	Cadre réglementaire.	Effectif.
Général (*General*)	1	1
Brigadier (*Brigadier*)	3	3
Colonel (*Coronel*)	4	4
Lieutenant-colonel (*Teniente-coronel*)	10	10
Commandant (*Commandante*)	16	16
Capitaine (*Capitan*)	82	82
Lieutenant (*Teniente*)	127	128
Enseigne (*Alférez*)	68	87
Cadets (*Cadetes*)	50	1
Soldats (6 bataillons de 6 compagnies)	»	5.500
	361	5.832

VI. — CORPS ADMINISTRATIF DE LA MARINE (*Cuerpo administrativo de la armada*).

Intendant (*Intendente*)	3	5
Ordonnateur de 1re classe (*Ordenador*)	4	4
— Id. — 2e — Id. —	6	6
Commissaire de marine (*Comisario de marina*)	25	25
Comptable de vaisseau de 1re classe (*Contador de navio*)	55	55
Comptable de vaisseau de 2e classe	85	85
Comptable de frégate (*Contador de fragata*)	84	135
Élèves (d'administration de 1re classe (*Alumnos de administracion*)	25	19
Élèves d'administration de 2e classe	39	30
	326	364

VII. — GARDE-MAGASINS (*Guarda-almacenes*).

	Cadre réglementaire.	Effectif.
Garde-magasin major de 1re classe (*Guarda-almacen mayor*).............	2	2
Garde-magasin major de 2e classe	2	3
Garde-magasin de 1re classe............	16	16
— 2e— Id.—............	44	41
	64	62

VIII. — CORPS DE SANTÉ (*Cuerpo de sanidad*).

Inspecteur (*Inspector*)..................	5	5
Sous-inspecteur de 1re classe (*Subinspector*)...............................	5	5
Sous-inspecteur de 2e classe............	5	5
Médecin-major (*Medico-mayor*)..........	13	13
Premier médecin (*Primero medico*)......	70	70
Second médecin (*Segundo medico*).......	60	60
	158	158

IX. — AUMONERIE (*Cuerpo eclesiastico de la armada*).

Lieutenant-vicaire (*Teniente-vicario*).....	4	4
Curé de paroisse de département (*Cura parroco de departamento*).............	3	3
Chapelain en premier (*Primero capellan*).	29	29
Chapelain en second (*Segundo capellan*) .	26	25
		61

XII. — PORTUGAL.

M. José de Mello Gouveia, Membre du conseil du Roi et député aux Cortès, Ministre de la marine et des colonies.
Le contre-amiral da Praia Grande de Macau, Secrétaire général.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

§ I. — *Direction générale de la marine*

Directeur général :	le contre-amiral, secrétaire général du ministère	1
	1re Division : *Personnel.*	
Chef de division :	un capitaine-lieutenant de vaisseau	1
	2e Division : *Matériel.*	
Chef de division :	un capitaine-lieutenant de vaisseau	1
	3e Division : *Comptabilité.*	
Chef de division :	un premier commis	1
	1re section : un premier commis	1
	2e Id. Id.	1
Personnel des bureaux de la direction.	Trésorier	1
	Seconds commis	10
	Écrivains	19
		36

§ II. *Direction générale des colonies* (Ultramar).

Directeur général : un civil	1
Chefs de divisions (3 civils et un capitaine d'infanterie de l'armée)	4
Premiers commis	4
Seconds commis	4
Écrivains	8
	21

§ III. — *Division du service de santé de la marine et des colonies*

Chef : un médecin naval de 1re classe...................	1
Chef-adjoint Id.	1
Commis principaux..................................	2
Premiers commis....................................	2
Seconds commis.....................................	6
Écrivains..	8
	20

§ IV. — *Comité consultatif de la marine.*

Président :	le ministre..................................	1
Membres :	le vice-amiral commandant général de la flotte.	1
	un capitaine de vaisseau	1
	le capitaine de vaisseau commandant l'école navale et la compagnie des gardes marines.	1
	le capitaine de vaisseau surintendant de l'arsenal maritime..............................	1
	le capitaine de vaisseau commandant le corps des marins de la flotte.....................	1
	un ingénieur des constructions navales.......	1
		7

§ V. — *Comité consultatif de santé.*

Président :	le ministre..................................	1
Membres :	un inspecteur du corps de santé de la marine.	1
	deux sous-inspecteurs de 1re classe Id. .	2
	un sous-inspecteur de 2e classe Id. .	1
		5

§ VI. — *Commission de perfectionnement de l'artillerie navale.*

Président :	le ministre..................................	1
Membres :	un colonel d'état-major d'artillerie...........	1
	le capitaine-lieutenant de vaisseau commandant l'école pratique d'artillerie navale....	1
	un professeur de l'école navale.............	1
	un capitaine-lieutenant de vaisseau.........	1
	le lieutenant en second, instructeur de l'école pratique d'artillerie navale................	1
		6

§ 7. — *Commandement général de la flotte.*

Commandant général de la flotte	1
Chef d'état-major : un capitaine de frégate	1
Officier d'ordonnance : lieutenant en premier	1
Écrivains	5
Archiviste	1
	9

II. — OFFICIERS DE MARINE.

	Cadre réglementaire.	Effectif.
Vice-amiral (*Vice-almirante*)	1	1
Contre-amiral (*Contra-almirante*)	4	4
Capitaine de vaisseau (*Capitão de mar e guerra*)	8	8
Capitaine de frégate (*Capitão de fragata*)	18	18
Capitaine-lieutenant (*Capitão tenente*)	24	24
Lieutenant en premier (*Primeiro tenente*).	48	48
Lieutenant en second (*Segundo tenente*).	90	70
Gardes-marines (*Guardas marinhas*)	193	173
	386	346

Service d'outre-mer :

Vice-amiral	(surnuméraire)	1
Contre-amiral	(id.)	1
Capitaine de frégate	(id.)	1
Capitaine-lieutenant	(id.)	7
Lieutenant en premier	(id.)	6
Lieutenant en second	(id.)	1
		17

Indépendamment de cet effectif, il existe un autre cadre d'officiers ajoutés au cadre organique (*addidos ao quadro*), conformément au décret du 30 décembre 1868 et à la loi du 20 avril 1876, lequel est composé de 2 contre-amiraux ; 9 capitaines de

vaisseau; 6 capitaines de frégate; 3 capitaines-lieutenants; 3 lieutenants en premier; 1 lieutenant en second.

Officiers mariniers.

Maître (*Mestre*)........................	20	20
Contre-maître (*Contramestre*)............	20	20
Gardiens (*Guardiaes*)....................	60	43
	100	83

L'effectif réel du corps des marins était de 1,513 hommes ainsi décomposés : 95 sous-officiers ; 237 marins de 1re classe ; 220 marins de 2e classe ; 765 mousses de 1re classe ; 196 mousses de 2e classe. Ces 1,513 hommes étaient commandés par 85 officiers ; 202 étaient tout prêts à embarquer ; 1,227 étaient en service sur les bâtiments armés ; 41 étaient affectés au service des navires désarmés, au service de l'arsenal et du port de Paço d'Arcos ; 13 étaient en congé ; 5 en traitement à l'hôpital ; 25 détenus dans les prisons.

A ce chiffre de 1,513 matelots, il convient d'ajouter 150 marins vétérans ainsi divisés : 18 sous-officiers ; 52 marins de 1re classe ; 30 marins de 2e classe ; 24 mousses de 1re classe ; 26 mousses de 2e classe.

III. — INGÉNIEURS DES CONSTRUCTIONS NAVALES.

	Cadre. réglementaire.	Effectif.
Ingénieur inspecteur (*Engenheiro inspector*).	1	1
Ingénieur en chef de 1re classe (*Engenheiro chefe*)........................	1	1
Ingénieur en chef de 2e classe	1	2
Ingénieur subalterne de 1re classe (*Engenheiro subalterno*)......................	2	2
— Id. — 2e classe	2	1
	7	7
Ingénieur constructeur naval (en excédant au cadre)............................	»	1

IV. — MÉDECINS (*Facultativos navaes*).

	Cadre. réglementaire.	Effectif.
	—	—
Inspecteur de service de santé (*Inspector de saude naval*)	1	1
Sous-inspecteur de 1re classe (*Primeiro sub-inspector de saude*)	1	1
— Id. — 2e (*Segundo sub-inspector de saude*)	1	2
Médecin de 1re classe (*Facultativo*)	8	8
— Id. — 2e — Id. —	12	9
Pharmaciens de 1re classe (*Pharmaceuticos navaes*)	«	2
	23	23

V. — COMMISSARIAT (*Corpo de officiaes de fazenda da armada*).

Premier commis (*Primeiro official*)	2	2
Second commis (*Segundo official*)	8	8
Aspirant de 1re classe (*Aspirante*)	14	17
—Id.— 2e Id.	6	12
	30	39

VI. — CORPS DES INGÉNIEURS MÉCANICIENS.

Mécaniciens de 1re classe (*machinista*)	10	12
— Id. — 2e —Id.—	12	12
— Id. — 3e —Id.—	20	19
Aide-mécanicien de 1re classe (*adjudante de machinista*)	«	7
— Id. — 2e —Id.—	«	2
— Id. — 3e —Id.—	«	7
	42	59

Aumônerie.

Chapelain de 2e classe (*Capellão*).............	3
—Id.— 3e —Id.—........................	1
Chapelain-adjoint (*Capellão addido*)............	2
	6

XIII. — SUÈDE-NORWÉGE.

I. — SUÈDE.

M. von Otter, Ministre de la marine.
M. Nordenfalk, Secrétaire général.

Conformément au programme de réorganisation du 27 août 1875, le personnel de la marine suédoise comprenait

1° Flotte royale.

Vice-amiral..	1
Contre-amiraux......................................	3
Commandeurs..	5
Commandeurs-capitaines..............................	20
Capitaines...	43
Lieutenants..	43
Sous-lieutenants.....................................	26
Sous-officiers de 1re classe..........................	401
Sous-officiers de 2e classe...........................	844
Mécaniciens et ouvriers..............................	150
Ingénieurs...	13
Médecins...	24
Marins de 3e classe..................................	2.385
Marins employés à terre..............................	1.310
Novices..	339
A reporter......	5.607

Report...........	5.607
2° *Réserve*.	
Officiers...	76
Sous-officiers......................................	30
Ingénieurs..	15
3° *Bevœring*.	
Hommes (maîtres, seconds-maîtres, mécaniciens, matelots des navires de commerce, pêcheurs, etc.)........	39.650
	45.378

II. — NORWÉGE.

M. Holmboe, Ministre de la marine et des postes.

Les équipages permanents de la flotte norwégienne se composent de volontaires. Ce n'est qu'exceptionnellement, et en cas de manque de volontaires, que le Gouvernement a recours à la conscription des matelots.

En 1878, la flotte norwégienne comptait 550 sous-officiers et matelots à engagements fixes, commandés par 104 officiers.

XIV. — ÉTATS-UNIS.

M. R. W. Thompson, Secrétaire du département de la marine.
M. Hogg, Chef du bureau du Secrétaire.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.

§ 1. — *Office du Secrétaire du département de la marine.*

M. Hogg secrétaire; 1 commis en chef; 10 commis et 1 caissier

§ 2. — *Bureau de l'équipement et du recrutement.*

Un *commodore,* chef de bureau ; 1 commis en chef et 6 commis.

§ 3. — *Bureau des ports et arsenaux.*

Un *commodore,* chef de bureau ; 1 ingénieur civil ; 1 commis en chef ; 1 dessinateur et 5 commis.

§ 4. — *Bureau de la navigation.*

Un *commodore,* chef de bureau ; un commis en chef et 2 commis.

§ 5. — *Bureau de l'artillerie.*

Un capitaine, chef de bureau ; 1 commis en chef ; 1 dessinateur et 3 commis.

§ 6. — *Bureau du service médical.*

Un médecin, chef de bureau ; un chirurgien, sous-chef de bureau ; un commis en chef et un commis ordinaire.

§ 7. — *Bureau des approvisionnements et de l'habillement.*

Un officier payeur, chef de bureau ; 1 commis en chef et 8 commis ordinaires.

§ 8. — *Bureau des machines à vapeur.*

Un mécanicien en chef, chef de bureau ; 1 commis en chef ; 1 dessinateur ; 1 aide-dessinateur et 1 commis.

§ 9. — *Bureau des constructions navales et des réparations.*

Un chef constructeur, chef de bureau ; 1 commis en chef ; 1 dessinateur et 3 commis.

I. — OFFICIERS DE MARINE.

	Activité.	Réserve.
Amiral (*Admiral*)	1	»
Vice-amiral (*Vice-admiral*)	1	»
Contre-amiral (*Rear-admiral*)	11	44
Commodore	25	30
Capitaine (*Captain*)	50	15
Commandant (*Commander*)	90	12
Lieutenant-commandant (*Lieutenant commander*)	80	13
Lieutenant (*Lieutenant*)	280	8
Maître (*Master*)	100	16
Enseigne (*Ensign*)	71	8
Aspirant (*Midshipman*)	77	2
Elèves aspirants (*Cadet midshipmen*) dont 213 à l'académie navale	256	»
Matelots	7,012	»
	8,054	148

II. — CORPS DE SANTÉ (*Medical corps*).

Directeur (*Medical director*)	15	24
Inspecteur (*Medical inspector*)	15	1
Chirurgien (*Surgeon*)	50	3
Aide-chirurgien de 1re classe (*Assistant surgeon*)	45	2
Id. de 2e classe	5	5
Id. de 3e classe	46	»
	176	35

III. — OFFICIERS-PAYEURS (*Pay-corps*).

Directeur (*Pay-director*)	13	6
Inspecteur (*Pay-inspector*)	13	11
Maître-payeur (*Pay-master*)	50	3
A reporter	76	20

	Activité.	Réserve.
	—	—
Report.....	76	20
Aide-maître-payeur de 1re classe............	30	2
Id. de 2e classe............	11	2
Id. de 3e classe............	9	»
	126	24

IV. — MÉCANICIENS (*Engineer-corps*).

Chef-mécanicien de 1re classe (*Chief-engineer*)	10	»
Id. de 2e classe...............	15	»
Id. de 3e classe...............	45	3
Aide-mécanicien de 1re classe (*Assistant-engineer*)..................	97	16
Id. de 2e classe...............	15	21
Id. de 3e classe...............	26	»
Elèves-mécaniciens (*Cadet engineers*).........	46	»
	254	40

V. — AUMONERIE.

Chapelain de 1re classe (*Chaplain*)..........	4	7
Id. de 2e classe......................	7	1
Id. de 3e classe......................	7	»
Id. de 4e classe......................	6	»
	24	8

VI. — GÉNIE MARITIME.

Constructeur de navires (*Naval constructor*) de 1re classe..............................	2	4
Constructeur de 2e classe..................	3	»
Id. de 3e classe.................	7	»
Aide-construct. (*Assistant naval constructor*)..	5	»
Ingénieurs civils (*Civil engineers*)...........	10	»
	27	4

VII. — OFFICIERS MARINIERS (*Warrant officers*).

	Activité.	Réserve.
Maîtres de manœuvre (*Boatswains*)..........	50	»
Contre-maîtres (*Mates*)......................	52	9
Canonniers (*Gunners*)......................	59	5
Charpentiers (*Carpenters*)...................	50	12
Voiliers (*Sailmakers*)	41	12
	252	38

VIII. — INFANTERIE DE MARINE (*Marine corps*).

Général de brigade......................	»	1
Colonel-commandant(*Colonel and comm.*)...	1	»
Colonel (*Colonel*)......................	1	»
Lieutenant-colonel (*Lieutenant-colonel*).....	2	1
Major (*Major*)..........................	4	3
Capitaine (*Captain*).....................	20	4
Lieutenant en premier (*Lieutenant*)	30	1
Id. en second	28	2
Sous-officiers et soldats..................	5.000	
	5.086	12

XV. — BRÉSIL.

M. ANDRA DE PINTO, conseiller, Ministre de la marine.
M. ELOY-PESSOA, Directeur général.

Le Brésil a entretenu, en 1878, pour sa marine, 6,098 hommes :

Amiral	1
Vice-amiraux	2
Chefs d'escadre	3
Chefs de division	7
Capitaines de vaisseau	15
Id. de frégate	29
Lieutenants-capitaines	60
Lieutenants de 1re classe	160
Id. de 2e classe	56
Aumôniers	22
Officiers de comptabilité	99
Gardiens	62
Mécaniciens	133
Médecins	79
Corps des marins impériaux.	
Matelots (— pied de guerre : 6.000) pied de paix :	3.000
Apprentis marins	1.528
Infanterie de marine.	
Soldats	842
	6.098

XVI. — CHILI.

M. Garcia de la Huerta, Ministre de la guerre et de la marine.

Les 2,839 hommes faisant partie de l'armée de mer du Chili, en 1878, étaient ainsi répartis :

Vice-amiral	1
Contre-amiraux	3
Capitaines de vaisseau	3
Id. de frégate	9
A reporter	16

Report.....	16
Capitaines de corvette..............................	11
Lieutenants de vaisseau de 1re classe	15
Id. de 2e classe	20
Gardes-marines	36
Aspirants..	30
Commissaires...	15
Chirurgiens..	5
Inspecteur général des machines........................	1
Mécaniciens..	40
Pilotes..	6
Marins...	950
Artillerie de marine...................................	1.694
	2.839

XVII.— JAPON.

Le personnel de la marine japonaise comprenait 1,200 hommes d'équipage, dont 171 officiers, auxquels il faut ajouter un bataillon d'infanterie de marine de 270 hommes et 70 artilleurs.

CHAPITRE IV.

MATÉRIEL.

(ARMEMENTS. — CONSTRUCTIONS NAVALES. — ARTILLERIE. — TORPILLES.)

I. — ARMEMENTS.

I. France. — II. Angleterre. — III. Allemagne. — IV. Russie. — V. Autriche. — VI. Italie. — VII. Turquie et Egypte. — VIII. Espagne. — IX. Grèce. — X. Danemark. — XI. Hollande. — XII. Portugal. — XIII. Suède et Norwége. — XIV. États-Unis. — XV. Brésil. — XVI. Pérou. — XVII. Chili. — XVIII. République argentine. — XIX. Japon. — XX. Chine.

L'invention des cuirassés et les progrès incessants de l'artillerie navale ont eu pour conséquence de rendre de plus en plus dispendieux l'entretien des flottes de guerre. Comme, d'un autre côté, la révolution ainsi opérée dans l'art naval, loin d'augmenter les chances de la défensive, semble les avoir plutôt diminuées, en ce sens que le cuirassé actuel avec son lourd armement ne possède plus, pour le mettre à l'abri d'une perte totale, la ressource suprême de la flottabilité assurée aux anciens bâtiments de bois, il en résulte pour les nations maritimes une nouvelle aggravation de leurs charges.

Aussi, le mouvement de réaction que l'on constate dans les

marines et qui les pousse à réduire les dimensions de leurs navires de combat, et partant la dépense, devait-il fatalement se produire à une époque comme la nôtre où le devoir s'impose de concilier strictement les nécessités de la défense publique avec les ressources budgétaires.

Actuellement, le *croiseur*, navire de dimensions moyennes, suffisamment armé et suffisamment rapide, sorte de compromis entre le cuirassé d'escadre et l'aviso, est le type dominant des flottes parce qu'il est la *moyenne proportionnelle* de ces nécessités militaires et économiques qu'il faut concilier.

La conséquence de cet état de choses est, suivant beaucoup d'esprits, que la guerre d'escadre diminuera de plus en plus d'importance et que l'avenir appartient à la guerre de course. En effet, de nos jours, où plus que jamais l'argent est le nerf de la guerre, la plus grande défaite que l'on puisse infliger à un ennemi, n'est-ce pas la ruine de son commerce ?

Les intérêts commerciaux d'une nation se trouvant visés comme une cible par les croiseurs, les gouvernements devaient naturellement se préoccuper de protéger ces intérêts capitaux en mettant leurs navires de commerce à même d'opposer une résistance efficace aux attaques auxquelles ils sont exposés et en leur faisant subir, dans leurs installations intérieures, certaines transformations permettant de les faire concourir, en temps de guerre, aux opérations de la flotte militaire, ou de les utiliser comme transports, comme avisos ou même comme croiseurs.

Cette utilisation des navires marchands est, en outre, surtout pour les marines secondaires, une manière très-pratique et très-économique d'augmenter l'effectif de leurs armements militaires.

L'Angleterre qui, en raison du grand développement de sa marine marchande, donne le plus de prise aux agressions, a été la première à chercher à résoudre cet important

problème. D'intéressantes expériences ont été faites, dans ce but, à Portsmouth avec la coque de l'*Oberon*. Ainsi qu'on le sait, les machines, à bord des navires de commerce, dépassent en général la ligne de flottaison de 6^m,10 environ, disposition extrêmement défavorable qui les expose aux projectiles de l'ennemi. Pour prévenir ce danger, les ingénieurs anglais imaginèrent d'établir des compartiments latéraux et de les remplir de charbon. Ces soutes improvisées remplirent le rôle de blindage de la façon la plus efficace, car la canonnière *Bloodhound*, ayant tiré trois coups avec un canon de 64 livres, à une distance de 185 mètres, les boulets ne purent traverser les compartiments.

Afin de mieux étudier les moyens d'adapter les navires de commerce à la guerre maritime, l'Amirauté anglaise acheta un steamer, le *British-Empire*, auquel elle donna le nom d'*Hécla*, et fit de ce navire un modèle du steamer armé militairement. La protection de la machine fut assurée par le même système de soutes qui avait été employé pour l'*Obéron* ; de plus, l'*Hecla* reçut les installations nécessaires pour 8 canons de 64 livres et d'ingénieuses dispositions furent prises en vue de l'arrimage de l'approvisionnement en poudres, boulets, obus, ainsi que pour l'extinction des incendies et la ventilation des cales destinées à contenir les vivres. Du reste, l'Amirauté anglaise ne s'en est pas tenue là : depuis plusieurs années, elle avait fait faire dans les ports une enquête sur les navires à vapeur de commerce et dresser une liste de ceux qui seraient susceptibles d'être utilisés en cas de guerre. Leur tonnage ne s'élève pas à moins de 8 millions de tonnes. On voit quel renfort considérable, cette sorte de réserve navale apporterait à la flotte militaire pour déjouer une coalition éventuelle des marines secondaires. Et encore nous ne parlons pas ici des ressources considérables que l'Angleterre possède dans les chantiers si

actifs de son industrie où se trouvent constamment un certain nombre de navires de guerre commandés par des nations étrangères. On a vu que, pendant la guerre d'Orient, elle ne s'est pas fait scrupule de retenir pour son propre compte le *Peik-Cheref*, le *Burdj-Cheref* et l'*Hamidieh* que la Turquie, son alliée, faisait construire dans les chantiers de la Tamise.

L'Italie s'occupe aussi de dresser l'inventaire des navires que la marine marchande pourrait fournir à sa flotte surtout comme bâtiments de transports.

Quant à la Russie, ainsi que nous l'avons vu plus haut [1] à propos de l'organisation de la flotte volontaire, elle a procédé d'une manière différente pour accroître la force de sa marine militaire. Faisant appel au patriotisme des populations, le gouvernement a ouvert une souscription nationale en vue de la création d'une flotte de croiseurs. Il est vrai de dire que cette puissance se trouvait dans une position spéciale par suite du traité de Paris qui l'avait tenue longtemps emprisonnée dans la mer Noire. De toutes les clauses du traité de 1856, celle qui avait été la plus pénible et la plus humiliante pour la Russie était l'article 14 qui lui interdisait l'entretien de navires de guerre sur cette mer. Aussi, profita-t-elle avec empressement des changements que les événements de 1870 opérèrent dans la politique européenne pour faire abroger les articles du traité de Paris qui paralysaient l'essor de sa marine. On sait que la convention de Londres, tout en maintenant le principe de la clôture des détroits des Dardanelles et du Bosphore, laissait au Sultan la faculté d'ouvrir, lorsqu'il le jugerait nécessaire pour sauvegarder l'exécution des stipulations du traité de Paris, lesdits détroits, en temps de paix aux bâtiments de guerre des puissances amies et alliées.

[1] Voir plus haut, page 57.

I. — FRANCE.

Le nombre des bâtiments armés, qui était de 120, en 1877, a été, pour 1878, porté à 121 par suite de l'adjonction du *Hugon* à la division navale des mers de Chine. Voici la liste de ces bâtiments, avec l'indication de leur répartition entre les stations et divisions navales :

I. — Escadre d'évolutions de la Méditerranée.

Commandant en chef : le vice-amiral de DOMPIERRE D'HORNOY [1].

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
*RICHELIEU [2], cuirassé de 1er rang. . .	1.000	23	690
COLBERT, id.	1.000	15	700
FRIEDLAND*, id.	950	16	690
SUFFREN, id.	950	12	650
GAULOISE, id.	900	21	570
MAGNANIME, id.	900	19	570
PROVENCE, id.	900	15	570
HÉROÏNE*, id.	900	15	570
SAVOIE, id.	900	15	570
SURVEILLANTE, id.	900	12	570
GUYENNE, id.	900	12	570
COURONNE*, id.	800	14	570
Infernet, croiseur de 2e classe.	450	8	200
Champlain, id.	450	10	200
Desaix, id.	450	7	160
Hirondelle, aviso.	430	2	160
Boursaint, id.	150	3	90

[1] Le vice-amiral de Dompierre d'Hornoy, commandant en chef de l'escadre depuis le 18 octobre 1877, a été remplacé, le 3 novembre 1878, par le vice-amiral Cloué.

[2] Les bâtiments dont les noms sont précédés d'un astérisque sont ceux sur lesquels était arboré le pavillon amiral; ceux qui en sont suivis sont en fer.

L'escadre d'évolutions comprenait trois divisions : l'une, placée sous les ordres du contre-amiral Foullioy (bâtiment-amiral, la MAGNANIME), se livrait à des manœuvres de tactique navale dans le bassin de la Méditerranée ; l'autre, commandée par le contre-amiral Lejeune (bâtiment amiral, la GAULOISE), a été spécialement détachée dans le Levant par suite des événements de la guerre d'Orient ; la troisième, placée sous le commandement du contre-amiral Jaurès (bâtiment amiral, le SUFFREN), évoluait dans la Manche et l'Océan.

II. — Station du Levant.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
Sané, croiseur de 2e classe	450	6	210
Gladiateur, canonnière de 1re classe. .	60	4	70
Pétrel [1], aviso de flottille à roues. . . .	80	4	70

III. — Station de l'Algérie.

*Cassard**, corvette à hélice	220	4	130
*Japon**, transport à hélice.	300	2	160
Entreprenant, transport à voiles	—	2	40

IV. — Division navale des Antilles.

Commandant en chef : le contre-amiral MAUDET [2].

**Victoire*, croiseur de 1re classe.	480	16	480
Du Petit-Thouars, croiseur de 2e classe.	450	10	210
Guichen, aviso à hélice	150	2	90

V. — Station locale de Saint-Pierre et Miquelon.

Canadienne, goëlette à voiles.	—	2	20
Évangéline, id.	—	2	20

[1] A la disposition de l'ambassadeur de France à Constantinople.

[2] Le contre-amiral Maudet, commandant en chef de la division des Antilles depuis le 20 juillet 1876, a été remplacé, le 6 octobre 1878, par le contre-amiral Peyron.

VI. — Station locale de la Martinique.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
Magicien, aviso de flottille à roues. . . .	80	4	70

VII. — Station locale de la Guadeloupe.

N.	—	—	—

VIII. — Station locale de la Guyane.

Commandant : le capitaine de frégate GELLÉ.

Alecton, aviso à roues	80	4	70
Serpent *, aviso de flottille à roues. . .	30	2	40
Topaze, goëlette à voiles.	—	2	20
Émeraude, id.	—	2	20

IX. — Division navale de l'Atlantique Sud.

Commandant en chef : le contre-amiral ALLEMAND (10 mars 1877).

**Thémis*, croiseur de 1re classe.	480	18	400
Hamelin, croiseur de 3e classe	250	6	150
Bruat, aviso à hélice	135	4	90
Loiret, transport à hélice	90	2	54
Pique, chaloupe-canonnière de 2e classe.	50	3	60

X. — Station locale du Gabon.

Eurydice, magasin-hôpital	—	—	—
Marabout *, aviso de flottille	20	4	20

XI. — Station locale du Sénégal.

Commandant : le capitaine de frégate BOUYER.

Archimède *, aviso de flottille à roues. .	70	2	40
Cygne *, id. . .	40	2	40
Arabe, id. . .	50	2	40

XII. — Division navale de l'océan Pacifique.

Commandant en chef : le contre-amiral Serre[1].

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
**Magicienne*, croiseur de 1re classe. . .	480	32	400
Seignelay, croiseur de 2e classe	450	8	200
Ségond, croiseur de 3e classe	230	6	150
Beautemps-Beaupré, id.	230	6	150
Limier, id.	230	6	150

XIII. — Station locale de Taïti.

Corse, aviso à hélice.	100	4	72

XIV. — Division navale des mers de Chine et du Japon.

Commandant en chef : le contre-amiral Duburquois (1er janvier 1878).

*Armide, cuirassé de 2e rang.	450	12	310
Laclocheterie, croiseur de 2e classe. . .	450	10	200
Hugon, croiseur de 3e classe	230	6	150
Cosmao, corvette à hélice à batterie. .	340	13	200
Surprise, canonnière à hélice de 2e classe.	50	4	60

XV. — Division navale de l'Indo-Chine.

Commandant en chef : le contre-amiral Lafont (16 octobre 1877).

**Tilsitt*, vaisseau de 3e rang, ponton-amiral (stationnaire).	—	—	—
Duchaffaut, croiseur de 3e classe.	250	5	150
Bourayne, id.	230	6	154
Antilope, aviso de flottille à roues . . .	80	4	70
*Estoc**, chal.-canon. (annexe du *Tilsitt*).	12	1	30
*Harpon**, — — .	15	2	90

[1] Le contre-amiral Serre, commandant en chef de la division de l'Océan Pacifique depuis le 1er décembre 1876, a été remplacé, le 15 octobre 1878, par le contre-amiral Bergasse du Petit-Thouars.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
Hallebarde *, chal.-can. (ann. du *Tilsitt*)	15	2	30
Mousqueton *, — — . .	15	2	30
Framée *, — — .	12	1	30
Yatagan *, — — .	15	2	30
Sagaie *, — — .	15	2	30
Coutelas *, — — .	12	1	30
Indre *, transport-aviso	150	4	80

XVI. — Réunion et Comores.

Fabert, croiseur de 2ᵉ classe	450	8	200

XVII. — Station locale de la Réunion.

Cher, transport à hélice de 400 tonn.	150	6	85

XVIII. — Station locale de Mayotte.

Belette, goëlette à voiles	—	2	20

XIX. — Station locale de Sainte-Marie de Madagascar.

Levrette, goëlette à voiles	—	2	20

XX. — Division navale de la Nouvelle-Calédonie.

Commandant : le capitaine de vaisseau Olry.

Vire, transport-aviso à hélice.	150	6	90
Curieux, aviso à hélice	135	4	90
Seudre, transport à hélice.	150	6	90
Calédonienne, goëlette à voiles de 60 tx.	—	2	30
Perrier *, chaloupe-canonnière	12	2	30
Gazelle, goëlette à voiles	—	2	30
Caronade *, chaloupe-canonnière	12	1	30

XXI. — Station de la Manche et de la mer du Nord.

Cuvier *, aviso de flottille à hélice. . .	100	2	60
Lévrier, cutter à voiles.	—	2	20

XXII. — Station de Granville.

Averne [1], aviso de flottille à roues . . .	75	2	60
Moustique, cutter à voiles	—	2	20
Alcyone, id.	—	2	25

XXIII. — Missions particulières.

Service des transports réguliers.

1° POUR LA COCHINCHINE :

Sarthe, transport à hélice.	430	2	220
Annamite, id.	650	2	300
Aveyron, id.	430	2	220

2° POUR LE SÉNÉGAL, LA GUYANE ET LES ANTILLES :

Finistère, transport à hélice	200	2	220

3° SUR LES COTES DE FRANCE :

Moselle *, transport à hélice.	100	2	50
Isère *, id.	140	2	50
Vienne *, id.	150	2	50
Oise *, id.	150	2	50

4° TRANSPORTATION DES FORÇATS A LA NOUVELLE-CALÉDONIE.

Navarin, vaisseau transport à voiles. .	—	9	400
Tage, vaisseau transport à voiles. . . .	—	9	400
Loire, vaisseau transport à voiles. . . .	—	9	400

[1] L'*Averne*, a été condamné et rayé de la liste de la flotte par décision ministérielle du 15 novembre 1878.

XXIV. Missions diverses.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
Kléber, croiseur de 3e classe (à Ajaccio).	230	2	130
Linois, croiseur de 3e classe.	180	6	139
Épieu, chaloupe-canonnière	12	2	30
*Coligny**, corvette à roues (à Cherbourg)	200	4	130
Renard, aviso à hélice.	135	4	90
Latouche-Tréville, aviso à hélice	135	4	90
*Souffleur**, aviso à roues (à Brest). . . .	200	2	130
Capelan, cutter à voiles (surveillance des huîtrières — à Brest).	—	2	30
Bisson, aviso à hélice.	175	4	105
*Euménide**, corvettes à roues (à Lorient)	200	4	130
*Travailleur**, aviso à roues de 1re classe (à Rochefort).	150	4	90
Provençale, transport à voiles de 600 tx.	—	—	—
Hyène, canonnière de 1re classe.	65	4	70
*Charente**, (pour le service des câbles électriques sous-marins).			

XXV. — Bâtiments-écoles.

Borda, école navale des aspirants, à Brest	—	—	—
Flore, croiseur de 1re classe. (École d'application des aspirants.).	380	14	380
Souverain, vaisseau à hélice de 1er rang. (École de canonnage, à Toulon) . . .	489	32	620
ARROGANTE*, batterie flottante cuirassée (Annexe du *Souverain*.).	120	7	190
Janus, brick à voiles de 1re classe (Annexe du *Souverain*.).	—	12	120
Isis, frégate à voiles. (École de matelotage et de timonerie.)	—	8	40
Cornélie, corvette à voiles de 1re classe. (École de matelotage et de timonerie.)	—	10	300
Bretagne, vaisseau-école des novices et des apprentis marins, à Brest	—	—	—

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
Austerlitz, école des mousses, à Brest.	—	—	—
Messager, éc. des torpilles, à Boyardville	—	—	90
Crocodile, canon. composite de 1re cl. . (École des pilotes, à Brest.).	100	3	80
*Argus**, aviso de flottille à roues de 1re cl. (École des pilotes, à Rochefort.) . . .	50	2	15

Voici maintenant quelle était, en 1878, la situation de la réserve :

2 *bâtiments armés en 1re catégorie*: 1 garde-côtes et 1 transport; — 41 *bâtiments armés en 2e catégorie* : 9 cuirassés de 1er rang, 9 cuirassés de 2e rang, 6 garde-côtes cuirassés, 2 croiseurs de 1re classe, 2 croiseurs de 2e classe, 2 croiseurs de 3e classe, 2 avisos, 9 transports ; — 46 *bâtiments armés en 3e catégorie:* 4 batteries flottantes, 8 canonnières de 1re classe, 4 croiseurs de 1re classe, 4 croiseurs de 2e classe, 8 croiseurs de 3e classe, 8 avisos, 10 transports ; — 5 *bâtiments centraux.*

Ces 94 bâtiments avaient, pour les entretenir, un personnel de 1,680 hommes. Indépendamment des navires ci-dessus énumérés, la France possédait dans ses ports les bâtiments suivants :

1° Navires cuirassés.

		Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
		—	—	—
REDOUTABLE *,	cuirassé de 1er rang. . .	8.796	1.500	16
MARENGO,	id.	7.480	950	13
OCÉAN,	id.	7.750	950	14
TRIDENT,	id.	8.457	1.000	15
SOLFÉRINO,	id.	7.130	900	14
FLANDRE,	id.	6.000	900	12
REVANCHE,	id.	6.750	900	17
VALEUREUSE,	id.	5.900	900	15
GLOIRE,	id.	5.500	800	10

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
LA GALISSONNIÈRE, cuirassé de 2e rang.	4.500	500	6
VICTORIEUSE, id. . . .	4.150	575	8
ALMA, id. . . .	3.790	450	10
ATALANTE, id. . . .	3.830	450	66
BELLIQUEUSE, id. . . .	3.780	450	12
JEANNE D'ARC, id. . . .	3.680	450	10
MONTCALM, id. . . .	3.900	450	10
REINE BLANCHE, id. . . .	3.770	450	10
THÉTIS, id. . . .	3.570	450	10
TONNERRE *, garde-côtes cuir. de 1re cl.	5.580	900	2
TEMPÊTE *, garde-côtes cuir. de 2e cl.	4.524	400	2
ONONDAGA *, garde-côtes cuir. de 2e cl.	2.590	150	4
BELIER, garde-côtes cuirassé de 2e cl.	3.590	530	2
BOULE-DOGUE, garde-côtes cuir. de 2e cl.	3.510	530	2
CERBÈRE, garde-côtes cuirassé de 2e cl.	3.760	530	2
TAUREAU, garde-côtes cuirassé de 2e cl.	2.720	480	1
TIGRE, garde-côtes cuirassé de 2e cl. .	3.602	530	2
IMPLACABLE *, batterie flottante cuir. .	1.430	120	7
OPINIATRE *, id. . .	1.430	120	6
EMBUSCADE *, id. . .	1.580	120	4
IMPRENABLE *, id. . .	1.610	120	6
PROTECTRICE *, id. . .	1.580	120	4
REFUGE *, id. . . .	1.450	120	4
BATTERIE CUIRASSÉE *, démontable n° 8.	290	40	2
id. * n° 9.	290	40	2
id. * n° 10.	290	40	2
id. * n° 11.	290	49	2

2°. — Navires non cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Louis XIV, vaisseau à hélice	—	480	59
Ville de Bordeaux, id.	—	800	8
Ville de Lyon, id.	—	800	8
Castiglione, id.	5.350	640	8
Masséna, id.	5.130	640	8
Fontenoy, id.	4.060	400	8
Saint-Louis, id.	4.230	400	8
Clorinde, frégate à hélice	—	150	16

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Albatros, frégate à roues........	2.600	300	4
Magellan, id.	2.600	300	4
Résolue, frégate à voiles..........	—	150	8
Néréide, id.	—	—	4
Constitution, id.	—	—	4
Héliopolis, id.	—	—	4
Duquesne *, croiseur de 1re classe...	5.440	1.800	21
Tourville *, id.	5.440	1.800	21
Pallas, id.	3.620	480	34
Minerve, id.	2.700	430	16
Vénus, id.	2.740	430	14
Armorique, id.	2.850	340	14
Châteaurenault, croiseur de 2e cl. .	1.830	450	7
Decrès, id. ..	1.740	340	10
Dupleix, id. ..	1.780	340	13
Laplace, id. ..	1.665	300	10
Duguay-Trouin *, id. ..	3.180	875	10
Rigault de Genouilly, croiseur de 3e cl.	1.640	450	8
Eclaireur, id. .	—	450	8
D'Estrées, id. .	1.340	250	6
Forbin, id. .	1.280	230	8
Talisman, id. .	1.335	230	6
Kerguélen, id. .	1.280	250	6
Kersaint, id. .	1.210	230	6
Dayot, id. .	1.250	230	6
Vaudreuil, id. .	1.230	230	6
Volta, id. .	1.300	250	6
Ducouëdic, id. .	1.290	230	6
Rapide, corvette à roues.........	2.050	500	2
Catinat, id.	—	270	2
Bouvet, aviso à hélice......	770	175	4
Hussard, id.	—	175	4
La Bourdonnais, id.	820	175	4
Adonis, id.	760	135	3
Coëtlogon, id.	710	135	2
Lamotte-Piquet, id.	740	135	4
Bougainville, id.	740	100	9

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Actif *, aviso de flottille à hélice. . . .	390	100	4
Élan *, id.	—	80	2
Vigie *, id.	240	50	2
Estafette *, aviso de flottille à roues. .	490	120	3
Castor, id. . . .	570	80	4
Espadon *, id. . . .	364	70	2
Rôdeur *, id. . . .	—	30	1
Phoque *, id. . . .	380	70	2
Daim, id. . . .	450	80	2
Cigale *, id. . . .	—	50	2
Algésiras, transport à hélice	5.220	800	4
Intrépide, id.	5.160	800	4
Guerrière, id.	3.630	480	4
Entreprenante, id.	3.640	240	4
Creuse, id.	3.850	430	2
Tarn, id.	3.970	430	2
Corrèze, id.	3.900	430	2
Orne, id.	3.430	230	2
Var, id.	3.430	230	2
Calvados, id.	3.400	200	2
Européen *, id.	3.000	400	2
Garonne, id.	3.200	200	4
Jura, id.	2.750	200	4
Bièvre *, id.	1.870	125	1
Ariége *, id.	2.190	180	2
Caravane *, id.	1.400	150	2
Rance, id.	1.680	150	6
Ville de Paris, id.	5.250	480	12
Charlemagne, id.	4.400	370	8
Renommée, id.	2.530	180	14
Dryade, id.	3.000	230	4
Cérès, id.	3.120	180	4
Pandore, id.	2.380	180	4
Allier, id.	1.600	175	4
Dordogne, id.	2.110	150	4
Marne, id.	2.530	150	4
Meuse, id.	2.440	150	4

			Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
			—	—	—
Rhin,	transport à hélice.	.....	2.950	230	2
Yonne,	id.	......	2.900	150	4
Seine *,	id.	......	1.200	150	2
Dives,	id.	......	1.570	150	2
Alceste,	transport à voiles.	....	—	—	4
Sibylle,	id.	....	—	—	4
Virginie,	id.	....	—	—	4
Favorite,	id.	....	—	—	8
Lionne,	canonnière de 1re cl. composite.		480	100	3
Lutin,	id.	....	480	100	3
Lynx,	id.	....	480	100	3
Chacal,	id.	....	420	65	4
Étendard,	id.	....	450	60	4
Fanfare,	id.	....	450	60	4
Jaguard,	id.	....	420	65	4
Léopard,	id.	....	420	65	4
Oriflamme,	id.	....	480	60	4
Décidée,	canonnière de 2e classe.	...	385	50	3
Tactique,	id.	....	390	50	3
Couleuvre,	id.	....	285	40	1
Épée,	chaloupe-canonnière, en acier.		185	45	2
Tromblon,	id.	id. . .	170	45	2
Arbalète,	id.	....	100	12	2
Flambant,	id.	....	100	12	2
Fronde,	id.	....	100	12	2
Javelot,	id.	....	100	12	2
Baïonnette *,	id.	....	—	12	2
Carabine *,	id.	....	—	12	1
Flamberge *,	id.	....	—	12	1
Glaive *,	id.	....	—	12	1
Rapière *,	id.	....	—	12	2
Hache *,	id.	....	—	15	2
Javeline *,	id.	....	—	15	2
Massue *,	id.	....	—	15	2
Escopette * [1],	id.	....	—	12	1

[1] Cette chaloupe canonnière, qui avait été coulée en mer, ayant été renflouée et remise en état, le ministre, par décision du 3 avril 1878, l'a réintégrée sur la liste de la flotte.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Mitrailleuse *, chaloupe-canonnière. .	50	10	1
Revolver *, id. . . .	50	10	1
Torpilleur n° 1, en acier.	—	200	—
Id. 2 id.	—	100	—
Id. 3 id.	—	70	—
Id. 4 id.	—	40	—
Id. 5 id.	—	40	—
Id. 6 id.	—	40	—
Id. 7 id.	—	30	—
Id. 8 id.	—	30	—
Id. 9 id.	—	75	—
Id. 10 id.	—	75	—
Id. 11 id.	—	75	—
Id. 12 id.	—	75	—
Id. 13 id.	—	75	—
Id. 14 id.	—	75	—
Id. 15 id.	—	75	—
Id. 16 id.	—	75	—
Id. 17 id.	—	75	—
Id. 18 id.	—	75	—
Id. 19 id.	—	75	—
Id. 20 id.	—	80	—
Id. 21 id.	—	80	—
Id. 22 id.	—	80	—
Id. 23 id.	—	80	—
Id. 24 id.	—	80	—
Id. 25 id.	—	80	—
Id. 26 id.	—	80	—
Id. 27 id.	—	80	—
Id. 28 id.	—	80	—
Id. 29 id.	—	—	—
Id. 30 id.	—	—	—
Beaumanoir, brick à voiles. (École des novices.).	—	—	2
Obligado, brick à voiles.	—	—	4
Aoraï, goëlette à voiles	—	—	2
Perle, id.	—	—	2

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Orohena, goëlette à voiles	—	—	2
Guetteur, cutter à voiles	—	—	2
Annexe, garde-pêche.	—	—	—
Bécassine, id.	—	—	—
Emmanuel, id.	—	—	—
Esméralda, id.	—	—	—
Grondin, id.	—	—	—
Loutre, id.	—	—	—
Bergeronnette, id.	—	—	—
Macreuse, id.	—	—	—
Morbihan, id.	—	—	—
Pilotin, id.	—	—	—
Ramier, id.	—	—	—
Sarcelle, id.	—	—	—
Unité, id.	—	—	—
Zéphyr, id.	—	—	—
Ablette, id.	—	—	—
Barbillon, id.	—	—	—
Bler, id.	—	—	—
Canard, id.	—	—	—
Congre, id.	—	—	—
Mesquer, id.	—	—	—
Noyallo, id.	—	—	—
Penerf, id.	—	—	—
Turbot, id.	—	—	—
Jean-Bart, bâtiment-école	—	400	8
Adour *, bâtiment-atelier.	—	110	2

A ajouter :

Une centaine de bâtiments de servitude employés dans les ports, tels que : remorqueurs, bugalets, citernes, porteurs, allèges, poseurs de torpilles, péniches, sloops, mâtures flottantes, gabares, pontons, poudrières, lazarets, pontons-magasins, bateaux-ateliers, bateaux-casernes, bateaux-charbonniers, bateaux-lesteurs, bateaux-écuries, bateaux-corps-de-garde, bateaux-phares, etc.

Navires condamnés en 1878.

En 1878, vingt-sept navires de différentes catégories ont été condamnés et doivent être, par conséquent, rayés de la liste de la flotte. En voici la liste :

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Date de la décision ministérielle.	
	—	—	—	—	
Touraine, frégate	3.820	640	16	8 fév.	1878.
Mogador, frégate à roues.	2.720	450	4	20 avril.	—
Orénoque, id.	2.560	300	4	20 avril.	—
Danaé, frégate mixte . .	2.438	180	4	15 janv.	—
D'Assas, corvette	1.850	300	18	5 juin.	—
Fleuret, chal.-canonnière	1.850	12	2	1er mars.	—
Diamant, aviso	750	135	3	7 mai.	—
Surcouf, aviso de station.	630	135	4	15 nov.	—
Faon, av. de flott. à hél.	200	100	2	7 mai.	—
Étoile, av. de flott. à roues	550	75	4	20 avril.	—
Chamois, —	330	130	2	15 nov.	—
Averne, —	280	75	2	15 nov.	—
Africain, —	350	50	4	19 fév.	—
Sylphe, aviso de flottille.	50	10	2	9 avril.	—
Phaëton, —	200	40	2	19 fév.	—
Favori, id.	50	10	2	9 avril.	—
Touvre, transport	150	—	—	19 fév.	—
Diligente, canonn. 2e cl.	250	40	4	15 nov.	—
Frélon, id.	280	40	2	15 nov.	—
Biscaïen, chal.-canonnière.	100	12	2	28 juillet.	—
Boutefeu, id.	90	12	2	28 juin.	—
Dague, id.	90	12	2	24 déc.	—
Espingole, id.	90	12	2	24 déc.	—
Faulx, id.	90	12	2	24 déc.	—
Guêpe, id.	126	12	2	15 janv.	—
Pertuisane, id.	90	12	2	28 juillet.	—
Colibri, garde-pêche à voiles.	35	—	—	24 mai.	—

II. — ANGLETERRE.

En 1878, la flotte anglaise se composait de 392 navires de toutes espèces parmi lesquels 165 étaient armés, 196 étaient en réserve et 31 étaient affectés au service des ports *(harbour service)*. Parmi les bâtiments armés, 128 (dont 21 cuirassés et 107 non cuirassés), faisaient partie des divisions et stations navales ; 26 navires non cuirassés étaient employés à des missions spéciales et 11 (dont 8 cuirassés et 3 non cuirassés) faisaient le service de garde-côtes, ce qui faisait un total de 29 navires cuirassés et de 136 non cuirassés. Les bâtiments en réserve comprenaient 21 cuirassés et 175 non cuirassés. D'où il résulte qu'en 1878, la flotte anglaise comprenait, tant à la mer qu'en réserve, 361 navires dont 50 cuirassés et 311 non cuirassés.

Le tableau ci-après résume la statistique de ces navires sous le double rapport de leur espèce et de leur affectation :

TABLEAU.

	NAVIRES CUIRASSÉS.				NAVIRES NON CUIRASSÉS. A VOILES.				NAVIRES NON CUIRASSÉS. A HÉLICE.				NAVIRES NON CUIRASSÉS. A ROUES.				TOTAL GÉNÉRAL.
	Divisions navales et missions.	Réserve.	Garde-côtes	Total.	Divisions navales et missions.	Réserve.	Garde-côtes	Total.	Divisions navales et missions.	Réserve.	Garde-côtes	Total.	Divisions navales et missions.	Réserve.	Garde-côtes	Total.	
Vaisseaux	14	19	6	39	18	»	2	20	1	28	»	29	»	»	»	»	88
Frégates	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	1	4	1	»	»	1	5
Béliers	2	»	1	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
Batteries flottantes	1	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Corvettes	1	»	1	2	1	»	»	1	21	18	»	39	»	6	»	»	42
Sloops	1	»	»	1	1	3	»	4	14	9	»	23	1	»	»	7	35
Chaloupes canonnières	2	1	»	3	»	»	»	»	18	55	»	73	»	»	»	»	76
Canonnières	»	»	»	»	»	»	»	»	30	13	»	43	»	»	»	»	43
Avisos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	2	4	»	»	4	6
Bateaux-torpilles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	1
Bâtiments-magasins	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	»	4	»	»	»	»	4
— de servitude	»	»	»	»	4	1	»	5	»	»	»	»	2	»	»	2	7
Goëlettes	»	»	»	»	6	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	»	6
Bricks	»	»	»	»	»	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Transports	»	»	»	»	»	»	»	»	5	8	»	13	»	5	»	»	13
Yachts	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	5
Divers	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	23
	21	21	8	50	30	6	2	38	95	135	1	231	8	11	»	19	361

Voici la liste complète des navires qui faisaient partie, en 1878, de la flotte de la Grande-Bretagne :

I. — BATIMENTS ARMÉS.

ESCADRES ET STATIONS NAVALES.

I. — Escadre de la Manche (*Channel Squadron*).

Commandant en chef : le contre-amiral JOHN HAY.
Commandant en second : le contre-amiral DOWEL, puis, le contre-amiral HENRY BOYS.

	Tonneaux.	Chevaux[1].	Canons.
MINOTAUR, vaisseau cuirassé à hélice[2].	10.627	1.350	17
BLACK PRINCE*, id.	9.137	1.250	28
DEFENCE*, id.	6.070	600	16
THUNDERER*, vaisseau cuirassé à tourelle et à hélice double	9.387	800	4
Dasher, bâtiment à roues (îles de la Manche).	380	100	2
Orwell, chaloupe-canonnière à hélice (côtes d'Irlande)	330	60	2
*Jackal**, bâtiment à roues (Ecosse) . . .	505	150	2

II. — Escadre de la mer Méditerranée [3].

Commandant en chef : le vice-amiral GEOFFREY HORNBY.
Commandant en sous-ordre : le contre-amiral COMMEREL (à bord de l'*Agincourt*).

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
ALEXANDRA, vaiss. cuir. à hél. double.	9.492	8.615*	12
TEMERAIRE*, id.	8.412	7.000*	8

[1] Force nominale; les chiffres surmontés d'un astérisque représentent la force effective ou la force indiquée des machines.

[2] Les bâtiments dont les noms sont suivis d'un astérisque sont construits en fer. Les navires dont les noms sont précédés d'un astérisque sont ceux sur lesquels était arboré le pavillon amiral.

[3] Les cuirassés *Minotaur, Black-Prince* et *Defence* qui faisaient partie régulièrement de l'Escadre de la Manche ont été, pendant le cours de l'année 1878, détachés temporairement dans la Méditerranée.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
*AGINCOURT *, vaisseau cuirassé à hélice.	10.627	1.350	17
ACHILLES*, id.	9.694	1.250	16
SULTAN*, id.	9.286	1.200	12
SWIFTSURE*, id.	6.660	800	14
DEVASTATION*, vaisseau cuirassé à tourelles et hélice double	9.387	800	4
RUPERT*, bélier cuirassé à hélice double.	5.444	700	4
HOTSPUR*, id. . .	4.010	600	3
PALLAS, corvette cuirassée à hélice. . .	3.787	600	8
RESEARCH, sloop cuirassé à hélice . . .	1.741	200	4
*Raleigh**, frégate à hél., doublée de bois.	5.200	800	22
Ruby, corvette composite à hélice . . .	2.162	350	12
Cruiser, sloop (bâtiment d'instruction pour les matelots)	960	—	4
Rapid, sloop à hélice	913	150	3
Flying fish, sloop composite à hélice .	894	120	4
*Antelope**, bâtiment à roues.	1.015	260	2
Hélicon, aviso à roues	985	250	2
Salamis, id	985	250	2
Condor, canonnière composite à hélice.	774	770*	3
Flamingo, id. .	774	750*	3
Cygnet, chaloupe-canonn. comp. à hél.	455	60	4
Coquette, id. .	430	60	4
Express, id. (Gibraltar) .	455	60	4
Bittern, canonnière à hélice double . .	774	160	3
Torch, canonnière à hélice	570	80	5
Cockatrice, chaloupe-canonnière à hél.	330	60	1
*Wye**, bâtiment-magasin à hélice. . . .	1.661	130	—
Wizard [1].	330	60	1
Hibernia, bâtiment amiral du surintendant à Malte	4.149	—	12
*Hasty**, bâtiment de servitude, à roues (Alexandrie).	140	40	—
Prompt,* bâtiment de servitude, à roues (Suez)	140	40	—

[1] Ce navire a été rayé des listes de la flotte anglaise dans le courant de l'année 1878.

III. — Station navale de l'Amérique du Nord et des Indes occidentales.

Commandant en chef : le vice-amiral COOPER KEY, puis, le vice-amiral A. INGLEFIELD.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
BELLEROPHON*, vaisseau cuir. à hélice.	7.551	1.000	15
Blanche, corvette à hélice.	1.755	350	12
Eclipse, id.	1.755	350	12
Sirius, id.	1.755	350	12
*Rover**, id.	3.494	4.964*	18
Tourmaline, corvette composite à hél..	2.162	350	12
Argus, sloop à roues.	1.660	300	5
Bullfinch, canonnière à hélice double.	774	160	3
Plover, canonnière à hélice double. .	774	160	3
Pert, canonnière comp. à hél. double.	584	120	4
Contest, chal.-canon. comp. à hélice .	455	60	4
Zephyr, id. .	436	60	4
**Urgent*, bâtiment de dépôt (Jamaïque)	2.801	—	3

ILES BERMUDES :

SCORPION*, vais. cuir. à tourelle, à hél.	2.751	350	4.
TERROR*, batterie flottante cuirassée .	1.844	—	8
VIPER*, chaloupe-canonnière cuirassée à hélice double	1.228	160	4
VIXEN*, chaloupe-canonnière cuirassée composite à hélice double	1.228	160	4
Heron, chaloupe-canonnière à hélice (à la Jamaïque)	330	60	2
Sparrowhawk, goëlette (service hydrographique (Jamaïque). . . . . . ,	86	—	—

IV. — Station navale du Pacifique.

Commandant en chef : le contre-amiral ALGERNON DE HORSEY.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
*Shah**, frég. à hél. av. revêtem. de bois.	6.040	1.000	26
Amethyst, corvette à hélice	1.934	350	14
Opal, corvette composite à hélice . . .	2.162	350	14
Turquoise, id . . .	2.162	350	12
Albatross, id. . . .	894	120	4
Osprey, sloop composite à hélice . . .	1.124	1.010*	6
Pelican, id. . . .	1.124	1.010*	6
Penguin, id. . . .	1.124	760	6
Daring, id. . . .	894	120	4
Fantome, id. . . .	894	120	4
Rocket, canonnière comp. à hél. double	584	120	4
Liffey, bât.-mag., à Coquimbo (Chili).	—	—	—
Nereus, id. id. .	1.094	—	6

V. — Station navale de Chine.

Commandant en chef : le vice-amiral CHARLES F. HILLYAR.

AUDACIOUS*, vaisseau cuir. à hél. doub.	6.034	800	14
SHANNON*, vaisseau cuirassé à hélice. .	5.439	3,370*	9
*Victor Emanuel**, vaisseau de réception à Hong-Kong.	5.157	—	2
Juno, corvette à hélice	2.216	400	8
Charybdis, id.	2.187	400	17
Modeste, id.	1.934	350	14
Egeria, sloop composite à hélice. . . .	894	120	4
Vigilant, aviso à roues	985	250	2
Curlew, canonnière à hélice double . .	774	160	3
Lapwing, id. . .	774	160	3
Magpie, id. . . .	774	160	3
Lily, canonnière composite à hélice. . .	700	95	3

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Frolic, canonnière comp. à hél. double.	592	100	4
Kestrel, id. . .	592	100	4
Fly, id. . .	584	120	4
Growler, id. . .	584	120	4
Hart, id. . .	584	120	4
Hornet, id. . .	584	120	4
Midge, id. . .	584	120	4
Thistle, id. . .	584	120	4
Foxhound, chal.-canonn. comp. à hél.	455	360*	4
Moorhen, id. .	455	387*	4
Sheldrake, id. .	455	367*	4
Mosquito, id. .	430	60	4
Swinger, id. .	430	60	4
Nassau, bâtiment hydrographe.	877	150	4
Sylvia, id.	877	150	4

VI. — Station navale des Indes orientales.

Commandant en chef : le contre-amiral JOHN CORBETT.

**Undaunted*, frégate à hélice.	4.020	600	31
Diamond, corvette à hélice	1.934	350	14
Spartan, id.	1.755	350	2
Vestal, sloop à hélice.	1.574	300	9
Daphne, id.	1.574	300	5
Wild-Swan, sloop composite à hélice .	1.124	800	6
Vulture, canonnière à hélice double . .	774	160	3
Arab, canonnière composite à hélice. .	700	95	4
Rifleman, can. comp. à hélice double. .	592	100	4
Lynx, id. .	584	120	4
Teazer, id. .	584	120	4
President, bâtiment d'instruction de la réserve navale	1.969	—	10

VII. — Station navale de l'Australie.

Commandant : le commodore ANTHONY HOSKINS.

**Wolverene*, corvette à hélice	2.431	400	17
Sapphire, corvette à hélice.	1.934	350	14

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Nymphe, sloop à hélice.	1.574	300	9
Sappho, sloop composite à hélice. . . .	894	120	4
Alacrity, goëlette.	—	—	1
Beagle, id.	120	—	1
Conflict, id.	120	—	1
Renard, id.	120	—	1
Sandfly, id.	120	—	1

VIII. — Station navale du cap de Bonne-Espérance et des côtes occidentales d'Afrique.

Commandant : le commodore W. Sullivan.

*Active,**corv. à hél. avec revêt. de bois.	3.078	600	10
Danae, corvette à hélice	1.755	350	12
Tenedos, id.	1.755	350	12
Pioneer, bâtiment composite à roues. .	588	80	6
Boxer, canonnière comp. à hél. double. .	584	120	4
Seagull, canonnière à hélice double . .	774	160	3
Swallow, canonnière à hélice double. .	774	160	3
Forester, chaloupe-can. comp. à hél. .	455	360*	4
Forward, id. . .	455	360*	4
Fox, bâtiment-magasin à hélice	455	360*	2
*Industry**, id.	1.126	80	2
Flora, ...	1.818	—	12

IX. — Station navale des côtes orientales d'Afrique.

Fawn, sloop à hélice.	1.045	100	4
London, bâtiment-magasin (Zanzibar) .	4.375	—	2

X. — Station navale de la côte sud-est d'Amérique.

*Volage**, corv. à hél. avec revêt. de bois.	3.078	600	18
Avon, can. composite à hélice double .	584	120	4
Elk, canonnière composite à hélice. . .	584	120	4
Griffon, id. .	774	790*	3

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Foam, chaloupe-canonnière à hélice: .	430	60	4
Mallard, id. .	455	398*	4

XI. — Bâtiments affectés à divers services.

Britannia, vaisseau-école des cadets, à Darmouth.	6.201	—	—
Impregnable, vaisseau-école des mousses, à Devonport.	3.880	—	22
Implacable, id. à Devonport.	3.223	—	16
Saint-Vincent, id. à Portsmouth.	4.672	—	22
Ganges, id. à Falmouth.	3.594	—	19
Boscawen, id. à Portland.	4.579	—	16
Atalanta, vaisseau-école pour matelots, à Pembroke	958	—	4
Eurydice[1], id.	921	—	—
Vernon, vaisseau-école pour les torpilles, à Portsmouth.	2.388	—	—
Eagle, bâtiment d'instruction de la réserve, à Liverpool	2 340	—	12
Durham, id. à Sunderland.	1.815	—	17
Castor, id. à North-Shields.	1.808	—	13
Trincomalee, id. à Southampton-Water.	1.447	—	15
Dœdalus, id. à Bristol.	1.447	—	13
Clyde, id. à Aberdeen.	1.447	—	15
Unicorn, id. à Dundee.	1.447	—	10
Brilliant, id. à Inverness.	1.408	—	8

SERVICE PARTICULIER :

Valorous, frégate à roues.	2.300	400	1
Tamar *, transport pour troupes à hél.	4.857	500	2
Himalaya *, id. .	4.490	700	3

[1] Ce navire a sombré en mer, le 24 mars 1878, par le travers du cap Dunnose (île de Wight).

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
*Simoom**, transport pour troupes à hél.	3.202	400	2
Assistance *, id. .	2.525	1.442*	2
Tyne, transp. p. troupes et munitions.	—	250	2
Arrow *, chaloupe-canonnière à hélice double, à la disposition du collége royal de Greenwich	254	28	1
Lively, aviso à roues	985	250	2
Hecla, bât.-dépôt de torpilles, à hélice.	—	—	—

II. — NAVIRES EN RÉSERVE.

Indépendamment des 165 bâtiments précédents, l'Angleterre avait en réserve dans ses ports, disponibles pour le service, les 196 navires suivants :

1° Bâtiments cuirassés.

INFLEXIBLE *, vaisseau cuirassé à tourelles et hélice double,		à Portsmouth.	11.406	8.000*	4
DREADNOUGH*,	id.	à Portsmouth.	10.886	1.000	4
GLATTON *,	id.	à Portsmouth.	4.912	500	2
CYCLOPS *,	id.	à Devonport.	3.430	250	4
GORGON *,	id.	à Devonport.	3.430	250	4
HECATE *,	id.	à Devonport	3.430	250	4
HYDRA *,	id.	à Devonport	3.430	250	4
NEPTUNE *, vaisseau cuirassé à tourelle et hélice,		à Greenhithe	9.000	9.000*	6
MONARCH *,	id.	à Chatham.	8.322	1.100	7
PRINCE ALBERT *,	id.	à Devonport.	3.905	500	4
WIVERN *,	id.	à Devonport.	2.751	350	4
NORTHUMBERLAND *, vaisseau cuirassé à hélice,		à Devonport	10.584	1.350	27
SULTAN *,	id.	à Portsmouth.	9.286	1.200	12
REPULSE,	id.	à Portsmouth	6.190	800	12

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
SUPERB * id., à Chatham [1], ...	8.760	7.430*	16
TRIUMPH *, id., à Portsmouth.	6.660	800	14
NELSON *, vaisseau cuirassé à hélice double, à Chatham.	7.323	6.000*	12
NORTHAMPTON *, id. à Chatham.	7.323	6.000*	12
INVINCIBLE *, id. à Devonport.	6.034	800	14
IRON-DUKE *, id. à Devonport.	6.034	890	14
EREBUS *, batterie flottante cuirassée à hélice, à Portsmouth	1.844	200	16
WATERWITCH *, chal.-can. cuir. à pompe motrice hydraulique, à Portsmouth. .	1.279	160	4

2° Bâtiments non cuirassés.

Defiance, vaisseau à hél., à Devonport.	5.270	800	—
Royal Albert, id. à Devonport.	5.637	500	—
Rogal William, id. à Devonport.	4.579	500	—
Howe, id. à Devonport.	6.557	1.000	12
**Royal-Adelaïde*, id. à Devonport.	4.122	—	13
Saint-George, id. à Devonport.	4.579	500	—
Albion, id. à Devonport.	4.382	400	—
Lion, id. à Devonport.	3.842	400	12
**Duke of Wellington*, id., à Portsmouth.	6.071	700	25
Victoria, id. à Portsmouth.	6.959	1.000	12
Donegal, id. à Portsmouth.	5.481	800	18
Rodney, id. à Portsmouth.	4.375	500	10
Hannibal, id. à Portsmouth.	4.735	450	—
Atlas, vaisseau à hélice	5.260	800	11
**Pembroke*, ponton, à Chatham.	2.842	—	1
Anson, vaisseau à hélice.	5.260	800	11
**Duncan*, vaisseau à hélice, à Sheerness.	5.724	800	31
**Revenge*, vaisseau à hél., à Queenstown.	5.260	800	28

[1] Ce navire était en construction dans les chantiers de la Tamise, pour le compte de la Turquie dans la flotte de laquelle il devait figurer sous le nom de *Menduhieh*, lorsque l'Angleterre l'acheta et l'incorpora dans sa marine sous le nom de *Superb*.

			Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
			—	—	—
Inconstant *, frégate à hélice, avec revêtement de bois, à Portsmouth			5.782	1.000	16
Ariadne, frégate à hélice, à Portsmouth.			4.583	800	26
Bristol,	id.	id.	4.020	600	28
Glasgow,	id.	id.	4.020	600	28
Immortalité,	id.	id.	3.984	600	28
Doris,	id.	à Devonport.	3.803	800	24
Aurora,	id.	id.	3.582	400	28
Galatea,	id.	id.	583	800	26
Forte,	id.	à Chatham.	3.456	400	—
Newcastle,	id.	à Sheerness.	4.020	600	31
Narcissus,	id.	à Greenock.	3.548	400	18
Topaze,	id.	à Kingstown.	3.915	600	28
Boadicea,* corv. à hél., avec revêtement de bois,		à Portsmouth.	4.027	700	16
Bacchante *,	id.	id.	3.932	700	16
Euryalus *,	id.	à Chatham.	3.932	700	16
Pearl, corvette à hélice, à Portsmouth.			2.187	400	17
Dido,	id.	id.	1.755	350	12
Rattlesnake,	id.	à Devonport.	2.431	400	—
Challenger,	id.	à Chatham.	2.306	400	8
Scylla,	id.	id.	2.187	400	—
Encounter,	id.	à Sheerness.	1.934	350	14
Druid,	id.	id.	1.870	350	14
Thalia,	id.	à Devonport.	2.216	400	8
Briton,	id.	id.	1.870	350	14
Thetis,	id.	id.	1.870	350	14
Tenedos,	id.	id.	1.755	350	12
Emerald, corv.comp. à hél., à Devonport.			2.162	350	12
Garnet,	id.	à Chatham.	2.162	2.100*	12
Champion, corvette à hélice et en acier avec revêtement de bois, à Glasgow. .			2.383	2.300*	14
Spiteful, sloop à roues,		à Portsmouth.	1.590	280	5
Sphinx, sloop à roues,		id.	1.590	500	—
Salamander,	id.	id.	1.380	220	2
Rinaldo, sloop à hélice,		id.	1.365	200	7
Martin, sloop.		id.	489	—	10

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Buzzard, sloop à roues, à Devonport.	1.530	300	2
Dragon, sloop comp. à hél., id.	1.124	900*	6
Pegasus, id. id.	1.124	900*	6
Cormorant, id. à Chatham.	1.124	900*	6
Dryad, sloop à hélice, id.	1.574	300	9
Liberty, sloop, id.	447	—	8
Squirrel, id. id.	447	—	8
Gannet, sloop à hélice, à Sheerness.	1.124	900*	6
Alert, id. id.	1.331	60	4
Basilisk, sloop à roues, à Chatham.	1.690	400	5
Barracouta, id. id.	1.680	300	5
Cameleon, sloop à hélice, id.	1.365	200	7
Rosario, id. id.	913	150	—
Iris, aviso en acier à hélice double, à Portsmouth.	3.735	7.000*	10
Vesuvius *, bateau-torpille à hélice double, à Portsmouth.	260	379*	—
Mercury, av. en acier à hél. à Pembroke	3.735	7.000*	10
Ringdove, canonnière à hélice double, à Portsmouth.	774	160	3
Cracker, can. comp. à hél. doub., à Portsmouth.	584	120	4
Dwarf, id. id.	584	120	4
Dart, canonnière à hélice. id.	570	80	5
Dee *, chaloupe-canon. à hél. double, à Portsmouth.	363	310*	3
Don *, id. id.	363	310*	3
Medina *, id. id.	363	310*	3
Medway *, id. id.	363	310*	3
Sabrina *, id. id.	363	310*	3
Spey *, id. id.	363	310*	4
Tay *, id. id.	363	810*	3
Tees *, id. id.	363	310*	3
Speedy, chal.-canon. à hél. id.	330	60	2
Earnest, id. id.	284	60	2
Skylark, id. id.	284	60	3
Thrasher, id. id.	284	60	2

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
*Ant**, chal.-can. à hél. d. à Portsmouth.	254	28	1
Badger, id. id.	254	28	1
*Blazer**, id. id.	254	28	1
*Bloodhound** id. id.	254	28	1
*Bonetta**, id. id.	254	28	1
Bulldog *, id. id.	254	28	1
Bustard *, id. id.	254	28	1
Comet * id. id.	254	28	1
Cuckoo * id. id.	254	28	1
Fidget *, id. id.	254	28	1
Hyaena *, id. id.	254	28	1
Kite *, id. id.	254	28	1
Mastiff *, id. id.	254	28	1
Pickle *, id. id.	254	28	1
Pike *, id. id.	254	28	1
Scourge *, id. id.	254	28	1
Snake *, id. id.	254	28	1
Snap *, id. id.	254	28	1
Weazel *, id. id.	254	28	1
Hunter, chal.-can., à hél., id.	249	40	2
Staunch *, id. id.	180	25	1
Falcon, canonnière composite à hélice, à Devonport.	774	720	3
Flirt, canonnière composite à hélice double, à Devonport.	584	120	4
Woodlark, canonnière à hélice double, à Devonport	774	160	3
Firefly, chal.-can. composite à hélice, à Devonport.	455	360*	4
Firebrand, id., id.	455	360*	4
Firm, id. id.	455	360*	4
Decoy, id. id.	430	60	4
Plucky *, chaloupe-canonnière à hélice double, à Devonport.	196	25	1
Bruiser, chal.-can. à hél., à Devonport.	330	60	2
Redwing, id. id.	284	60	—
Whiting, id. id.	284	60	—

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Philomel, canonnière à hélice double, à Sheerness.	774	160	3
Ready, canonnière composite à hélice double, à Sheerness	592	100	4
Esk *, chal.-can. à hél. d., à Sheerness.	363	310*	3
Slaney *, id. id.	363	310*	3
Trent *, id. id.	363	310*	3
Tweed *, id. id.	363	310*	3
Netley, chal.-can. à hélice, à Sheerness.	330	60	2
Tyrian, id. id.	330	60	1
Myrmidon, canonn. à hél., à Chatham.	877	200	4
Beacon, canonnière composite à hélice double, à Chatham.	584	120	4
Newport, canonnière à hél., à Chatham.	570	80	1
Nimble, id. id.	570	80	5
Ariel, chal.-can. comp. à hél., à Hull.	436	60	4
Goshawk, id. à Queenstown.	430	60	4
Merlin, id. à Greenock.	430	60	4
Cherub, chal.-can. à hélice, à Harwick.	330	60	2
Britomart, id. à Southampton-Water.	330	60	2
Cromer, id. à Birkenhead.	326	60	2
Dapper, id. à Darmouth.	284	60	2
Fervent, id. à Bristol.	284	60	2
*Malabar**, transp. à hél. pour les troupes de l'Inde, à Portsmouth.	6.211	700	3
Serapis *, id. id.	6.211	700	3
Jumna *, id. id.	6.211	700	3
Euphrates *, id. id.	6.211	700	3
Crocodile *, id. id.	6.211	700	3
*Orontes**, transport à hélice pour troupes, à Portsmouth.	5.600	2.569*	2
Dromedary *, transport à hélice pour troupes et munitions, à Portsmouth .	1.122	180	—
Humber *, id. à Hull	—	160	—
Victoria and Albert, yacht royal à roues, à Portsmouth.	2.470	600	2

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Osborne, yacht royal à roues, à Portsmouth	1.860	450	2
Enchantress, yacht à roues, à Portsmouth	985	250	1
Alberta, id. id.	370	160	—
Elfin, id. id.	90	40	—
Porcupine, bâtiment à roues (service hydrographique)	556	132	1
Harpy, vapeur à roues, à Devonport	505	200	2
Vivid, bâtiment à roues, id.	350	160	1
Wildfire, id. à Sheerness.	186	76	—
Fire Queen *, id. à Portsmouth.	251	120	—
Spirghtly, id. id.	234	100	2
Seaflower, brick, à Portland.	454	—	8
Sealark, id. à Devonport.	311	—	8
Cambridge, navire affecté au service de l'artillerie, à Devonport.	4.971	—	29
Excellent, id. à Portsmouth.	3.994	—	13
Supply *, bâtiment-magasin à hélice, à Chatham	1.126	80	2
Discovery, corvette à hélice transformée en bâtiment-magasin, à Portsmouth.	1.247	96	—
Fisgard, à Greenwich	1.447	—	—
Victory, annexe du « *Duc of Wellington* », à Portsmouth	2.164	—	26
Nankin, (Pembroke-Dock)	2.540	—	—

III. — NAVIRES DE PREMIÈRE RÉSERVE AFFECTÉS A LA GARDE DES COTES.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
WARRIOR *, vaisseau cuirassé à hélice, à Portland	9.137	1.250	32
HERCULES *, id. à Portsmouth.	8.677	1.200	14
LORD WARDEN, id. à Queensferry.	7.842	1.000	18
HECTOR *, id. (Southampton-Water.)	6.713	800	18

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
VALIANT*, id. (Foynes, rivière Shannon).	6.713	800	18
RESISTANCE*, id. Rock Ferry, (Cheshire).	6.070	600	16
BELLEISLE *, bélier cuirassé [1], à hélice double, à Kingstown.	4.720	3.955*	4
PENELOPE *, corvette cuirassée à hélice double, à Harwich.	4.394	600	11
**Indus*, vaisseau amiral du surintendant, à Devonport.	3.653	—	1
**Asia*, id., à Portsmouth.	3.594	—	4
Endymion, frégate à hélice (rivière Humber)	3.197	500	22

IV. — NAVIRES AFFECTÉS AU SERVICE DES PORTS. (*Harbour Service*).

1° — Vingt-trois remorqueurs (*tugs*) : *African* *, *Bustler*, *Camel*, *Carron*, *Clover*, *Echo*, *Escort*, *Grinder*, *Hellespont*, *Locust*, *Malta*, *Manly*, *Monkey*, *Perseverance*, *Sampson* *, *Scotia*, *Shamrock* *, *Sheerness*, *Spitfire*, *Trinculo*, *Trusty*, *Wards* et *Widgeon*, variant de 41 à 600 tonneaux et de 20 à 140 chevaux.

2° — Six citernes (*tank vessels*) : *Albacore*, *Chester* *, *Despatch* *, *Elizabeth* *, *Minx* et *Pelter*, variant de 284 à 370 tonneaux et de 30 à 60 chevaux.

3° — Deux navires : l'*Asp*, navire à roues (112 tonneaux et 50 chevaux) et le *Buffalo* *, bâtiment-magasin (440 tonneaux et 80 chevaux).

Parmi les 392 navires ci-dessus énumérés, il y en a un certain nombre qui figuraient pour la première fois sur les listes de la flotte anglaise. Ce sont : les vaisseaux cuirassés *Sultan*, *Neptune*, *Superb*, *Nelson* ; le bélier cuirassé *Belleisle* ; les corvettes *Champion* et *Garnet* ; les avisos en acier *Mercury* et *Atalanta* ;

[1] Ce navire se trouvait, comme le *Superb*, en construction dans les chantiers de la Tamise, pour le compte de la Turquie dans la flotte de laquelle il devait figurer sous le nom de *Peïk-Cheref*, mais l'Angleterre l'acheta et l'incorpora dans sa marine sous le nom de *Belleisle*.

les sloops *Pelican, Pegasus, Gannet, Dragon, Cormorant, Kingfisher;* les transports *Humber* et *Tyne;* le bâtiment-magasin *Liffey;* le schooner *Sparrowhawk* et les canonnières *Ant, Ariel, Arrow, Badger, Blazer, Bloodhound, Bonetta, Britomart, Bruiser, Bulldog, Bustard, Cherub, Comet, Cromer, Cuckoo, Dapper, Decoy, Dee, Don, Earnest, Esk, Fervent, Fidget, Firebrand, Firefly, Firm, Forward, Forester, Foxhound, Goshawk, Hunter, Hyaena, Kite, Mastiff, Medina, Medway, Merlin, Netley, Orwell, Philomel, Pickle, Pike, Plucky, Redwing, Sabrina, Scourge, Skylark, Slaney, Snake, Snap, Speedy, Spey, Staunch, Tay, Tees, Thrasher, Trent, Tweed, Tyrian, Weazel, Whiting.*

Par contre, l'*Aboukir, le Marlborough,* le *Cadmus,* la *Favorite,* le *Greyhound,* le *Jason,* le *Perseus,* le *Pigmy,* le *Racoon,* la *Princess Alice,* le *Peterel,* le *Satellite* et le *Terribile* ne figuraient plus, en 1878, sur le *Navy list.*

III. — ALLEMAGNE.

La flotte allemande s'est augmentée, en 1878, de six navires nouveaux : les corvettes cuirassées *Sachsen* et *Baïern* et les corvettes-croiseurs *Bismarck, Blücher, Moltke* et *Stosch,* ce qui porte son effectif total à 80 navires. Mais comme, d'autre part, l'aviso *Preussischer Adler,* les canonnières *Blitz, Meteor, Tiger* et *Habicht* et le bâtiment-magasin *Thetis* ne figuraient plus sur la liste de la flotte, il en résulte une diminution d'un seul navire.

Ce n'est là qu'une diminution numérique, car si l'on compare les navires rayés avec les bâtiments nouveaux, on voit que ceux-ci l'emportent de beaucoup sous le rapport des dimensions et de la puissance militaire.

La flotte cuirassée se composait de 18 navires dont 8 frégates, 3 corvettes, 2 garde-côtes et 5 canonnières. Les navires

non cuirassés se répartissaient ainsi : 1 vaisseau de ligne, 1 frégate à voiles, 18 corvettes, 5 avisos, 12 canonnières, 3 bateaux torpilleurs, 3 transports, 7 remorqueurs, 1 bateau-pilote, 3 bateaux-caserne et 3 bricks à voiles. Voici la liste de ces navires :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
KAISER, frégate cuirassée.	7.559	1.150	9
DEUTSCHLAND, id.	7.559	1.150	9
KÖNIG WILHELM, id.	9.603	1.150	23
PREUSSEN, id.	6.663	5.400*	6
FRIEDRICH DER GROSSE, id.	6.663	5.400*	6
GROSSER-KURFURST, id.	6.663	5.400*	6
FRIEDRICH CARL, id.	5.912	3.500*	16
KRONPRINZ, id.	5.480	4.800*	16
HANSA, corvette cuirassée	3.610	450	8
SACHSEN, id.	5.034	5.600*	6
BAIERN, id.	5.034	5.600*	6
ARMINIUS, garde-côtes cuirassé, navire-école des mécaniciens de la Baltique.	1.583	300	4
PRINZ ADALBERT, garde-côtes cuirassé.	1.479	300	3
WESPE, canonnière cuirassée	784	700*	1
VIPER, id.	784	700*	1
BIENE, id.	784	700*	1
SKORPION, id.	784	700*	1
MUCKE, id.	784	700*	1

2° Navires non cuirassés.

Renown, vaisseau de ligne, école de canonnage	5.519	800	23
Niobe, frégate à voiles	1.290	—	10
Leipzig, corvette à batteries couvertes, (bâtiment-école des cadets)	2.856	4.800*	12

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Sedan, corvette à batteries couvertes.	2.856	4.800*	12
Élisabeth, id. (école navale).	2.468	400	19
Bismarck, corv. à batteries couvertes.	2.353	2.500*	16
Blücher, id.	2.353	2.500*	16
Moltke, id.	2.353	2.500*	16
Stosch, id.	2.353	2.500*	16
Hertha, id.	2.264	400	19
Vineta, id.	2.264	400	19
Arcona, id., bâtiment d'instruction des mécaniciens (Baltique)	2.067	350	18
Gazelle, id., bâtiment d'instruction. .	2.067	350	18
Freya, corvette à batteries en barbette.	1.985	2.400*	8
Ariadne, id.	1.692	350	8
Nymphe, id.	1.183	200	9
Medusa, id. (éc. des mouss)	1.183	200	9
Victoria, id.	1.796	400	10
Augusta, id.	1.796	350	10
Luise, id.	1.692	350	8
Falke, aviso à roues.	1.030	300	2
Pommerania, aviso à roues.	406	150	—
Hohenzollern, aviso (yacht impérial) .	1.500	3.000*	2
Grille, aviso (yacht impérial)	493	80	—
Loreley, aviso à roues.	398	350*	2
Nautilus, canonnière.	705	150	4
Albatross, id.	705	150	4
Drache, canonnière, bâtiment-école d'hydrographie (mer du Nord). . .	347	80	3
Delphin, id. (mer Baltique) . . .	347	80	3
Cyclop, canonnière. . . .	412	80	4
Comet, id.	347	80	4
Hay, id.	264	60	1
Fuchs. id.	264	60	1
Sperber, id.	264	60	1
Salamander, id.	264	60	1
Otter, id.	269	60	3
Natter, id.	264	60	1
Zieten, bateau-torpille	886	2.350*	1

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Ulan, bateau-torpille	364	800*	1
Rival, id.	129	250	—
Rhein, transport	498	200	—
Eider, id.	146	120	—
Notus, remorqueur à roues	303	35	—
Zephyr, id.	129	35	—
Boreas, id.	380	130	—
Jade, id.	233	50	—
Greif, id.	105	50	—
Æolus, id.	31	50	—
Motlau. id.	105	50	—
Swine, id.	54	15	—
Wilhemshafen, bateau-pilote	166	50	—
Barbarossa, bateau-caserne	1.138	—	—
Gefion, id.	1.406	—	—
Elbe, id.	1.330	—	—
Musquito, brick à voil., éc. des mouss.	550	—	6
Rover, id. id.	550	—	6
Undine, id. id.	608	—	6

Si l'on ajoute aux 75 navires ci-dessus, 15 bâtiments affectés à divers usages, tels que pontons, remorqueurs, bateaux de servitude, etc., on arrive à 90 comme chiffre effectif de la flotte allemande en 1878.

Voici, d'autre part, quelle était la composition des stations navales de l'Allemagne :

1° la station de la mer Méditerranée (*Mittelmeer*) se composait des corvettes *Hertha* et *Gazelle*, de l'aviso *Pommerania* et de la canonnière *Comet*;

2° la station de l'Asie orientale (*Ostasien*) était composée des corvettes *Elisabeth*, *Leipzig* et *Freya*, et des canonnières *Nautilus*, *Albatross* et *Cyclop* ;

3° la station de l'océan Pacifique (*Westlichen Atlantischen Ocean*), ou des mers du Sud, ne comprenait que la corvette *Medusa*.

4° la station de l'Atlantique-Sud (*Südlichen Stillen Ocean*) comportait les corvettes, *Augusta* et *Ariadne* (Australie).

Dans les eaux allemandes, se trouvaient: les frégates cuirassées *Friedrich der Grosse* (en essais) et *Preussen;* le vaisseau-école de canonnage *Renown*, à Wilhelmshaven; la corvette *Arcona*, à Kiel, et l'aviso *Loreley* au service du chef de la station de la mer du Nord.

L'escadre d'évolutions, armée à Wilhemshaven, se composait des cuirassés KÖNIG-WILHELM, PREUSSEN, GROSSER-KURFURST, FRIEDRICH DER GROSSE et de l'aviso *Falke*.

Dans le courant de l'automne, l'amirauté a fait armer à Kiel une escadre d'exercice composée des canonnières cuirassées : WESPE, VIPER, BIENE, MUCKE et SKORPION.

IV. — RUSSIE.

La Russie avait, en 1878, 29 navires cuirassés et 184 navires non cuirassés, soit un total de 213 bâtiments de tous rangs dont voici la liste :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
PETER-VELIKY*, vaisseau cuirassé, à deux tourelles. (flotte de la mer Baltique)	9.665	1.400	10
SEVASTOPOL, frégate cuirassée, (id.) .	6.275	800	32
PETROPAVLOSK, id. (id.) .	6.175	800	24
MININE,* frég. cuir. à tour. (id.) . .	5.740	800	4
ADMIRAL LAZAREFF,*id. à 3 tourelles (id.)	3.753	400	7
ADMIRAL GREIG,* id. id. (id.)	3.841	400	3
ADMIRAL SPIRIDOFF,* id. à 2 tourelles (id.)	3.744	400	3
ADMIRAL TCHITCHAGOFF, id. id. (id)	3.692	400	3
KNIAZ POJARSKI,* frég. casematée (id.)	4.505	600	16

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
GERZOG EDINBURG,* corvette cuirassée composite (Baltique)	4.510	900	6
GENERAL-ADMIRAL,* corvette cuirassée composite (Baltique)	4.510	900	6
NETRONEMENIA,* batterie flottante (id.)	3.870	450	19
KREML,* id. (id.)	3.412	360	22
PERVENETZ,* id. (id.)	3.277	300	18
NOVOGOROD, monitor cuir. circulaire (*popoffska*) (flotte de la mer Noire).	2.491	480	2
VICE-ADMIRAL POPOFF, mon. cuir. circ. (*popoffska*) (flotte de la mer Noire).	2.491	480	2
ROUSSALKA, monitor cuirassé à deux tourelles (flotte de la mer Baltique).	1 850	200	4
TCHARODIEIKA, monitor cuirassé à deux tourelles (flotte de la mer Baltique).	1.850	200	4
SMERTCH, mon. cuir. à 2 tourelles id.	1.461	200	2
PEROUN, mon. cuir. à tour. id.	1.565	160	2
OURAGAN, id. id.	1.565	160	2
VIETCHOUN, id. id.	1.565	160	2
KOLDOUN, id. id.	1.565	160	2
STRIELETZ, id. id.	1.565	160	2
TYPHON, id. id.	1.565	160	2
EDINOROGUE, id. id.	1.565	160	2
BRONENOSETZ, id. id.	1.565	160	2
LATNIKE, id. id.	1.565	160	2
LAVA, id. id.	1.565	160	2

2° — Navires non cuirassés.

Retwizan, vaisseau à hélice (Baltique).	3.823	500	84
Osliabia, frégate hélice (Baltique) . . .	2.976	360	45
Swietlana, id. id.	3.202	450	18
Péresvet, id. id.	3.837	450	51
Askold, corvette à hélice (Baltique) . .	2.402	360	14
Vitjas, id. id.	2.248	360	9
Bogatyr, id. id.	2.155	360	10
Variag, id. id.	2.144	360	18

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Baïane, corvette à hélice (Baltique)	1.997	300	10
Voïevoda, id. id.	903	160	6
Boïarine, id. id.	903	160	6
Gridene, id. id.	903	160	11
Voïne, id. (flotte de la m. Noire).	1.820	250	4
Sokol, id. id.	979	220	11
Livitsa, id. id.	795	160	9
Pamiat-Merkouria, id. id.	795	160	9
Giliak, corvette à voiles (Baltique) . . .	897	—	6
Almaz, clipper à hélice (Baltique) . . .	1.821	350	6
Izoumroud, id. id.	1.807	350	7
Jakont, id. id.	1.585	350	7
Ireïcere, id. id.	1.334	—	8
Djiguit, id. id.	1.334	250	8
Haïdamake, id. id.	1.214	250	8
Vsadnike, id. id.	1.069	300	8
Jemtchoug, id. id.	1.725	350	7
Abrek, id. (flottille de la Sibérie).	1.069	300	7
Olaf, frégate à roues (Baltique)	1.796	400	6
Smieli, id. id.	1.784	400	6
Riurik, id. id.	1.508	300	3
Krabri, id. id.	1.450	300	6
Vladimir, vapeur à roues (Baltique) . .	895	350	2
Volga, id. id.	500	200	—
Dnieper, id. id.	500	200	—
Artillerist, id. id.	—	—	—
Ermolov, id. id.	—	—	—
Nevka, id. id.	—	—	—
Kourier, id. id.	—	—	—
Tourok, id. (fl. de la m. Noire)	425	200	2
Taman, id. id.	505	180	2
Elborous, id. id.	443	70	4
Amerika, id. (Sibérie)	554	140	8
Nasr-Edin-Shah, id. (fl. de la Caspienne.)	537	160	5
Krasnovodsk, id. id.	146	60	2
Derbent, id. id.	537	160	5
Oural, id. id.	300	100	4

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Koura, vapeur à roues (Caspienne)	219	100	—
Bakou, id. id.	441	190	4
Araks, id. id.	116	30	—
Perovski, vapeur id.	140	40	5
Aral, id. id.	149	40	2
Sir-Daria, id. id.	70	20	1
Samarkand, id. id.	—	70	4
Taschkent, id. id.	—	35	1
Ladoga, vap. de riv. à roues. (Baltique)	206	80	—
Peterburg, id. id.	—	80	—
Iastreb, id. id.	125	60	10
Onega, id. id.	—	100	—
Ilmen id. id.	300	90	—
Rabotnik, id. id.	281	140	4
Ijora, id. id.	126	60	—
Slavianka, id. id.	126	60	—
Neva, id. id.	138	80	—
Koldountchik, vapeur de rivière à hélice (Baltique)...............	22	20	—
Mekanik, vap. de riv. à hél. (Baltique).	16	15	—
Razsilnick, id. id.	22	20	—
Lostman, id. id.	—	15	—
Viestovoi, id. id.	24	15	—
Kniaz-Vladimir, id. id.	50	25	1
Kniaz-Alexis, id. id.	77	25	1
Lot, id. id.	44	15	—
Lag, id. id.	44	15	—
Fliougarka, id. id.	44	10	—
Samovar, id. id.	—	—	—
Dagmar, id. id.	6	—	—
Ptichka, id. id.	—	—	—
Kater Kousnetchika, id. id.	—	25	—
Inkermann, vap. de rivière (mer Noire).	233	90	4
Souline, id. id.	94	60	4
Prout, id. id.	310	100	4
Amour, id. (Sibérie).	190	100	5
Souifun, id. id.	—	20	—

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Bombory, schooner à hél. (mer Noire)	760	90	4
Kasbek, id. id.	764	260	4
Gonec, id. id.	745	80	1
Ingoul, id. id.	677	90	4
Redout-Kale, id. id.	468	70	2
Persianin, id. id.	409	60	5
Psesouape, id. id.	445	60	4
Don, id. id.	360	50	4
Salgir, id. id.	360	50	4
Pitzounda, id. id.	332	60	4
Kelassour, id. id.	326	60	4
Souk-sou, id. id.	326	60	5
Taoubse, id. id.	285	60	3
Straz, id. (Baltique)	234	70	1
Casovoï, id. id.	234	70	1
Bakan, id. id.	284	40	—
Kompas, id. id.	284	40	—
Sextan, id. id.	284	40	—
Samoiede, id. id.	606	80	—
Poliarnaïa-Sviesda, schooner id.	369	80	—
Khivinetz, id. id.	409	60	5
Farwater, id. (Sibérie).	60	—	—
Ermake, id. id.	706	66	4
Toungouse, id. id.	706	60	4
Aleout, id. id.	284	40	—
Vostok, id. id.	210	40	6
Zorcaïa, id. id.	80	40	1
Boug, tender (mer Noire). . . .	111	—	—
Berezane, id. id.	111	—	—
Tchaïka, schooner à voiles (Caspienne)	120	—	—
Martichka, id. id.	120	—	—
Baklan, id. id.	120	—	4
Nirok, id. id.	120	—	4
Gagara, id. id.	120	—	—
Tsaplia, id. id.	120	—	—
Erk, id. id.	72	—	1
Karas, id. id.	72	—	1

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Eriklik, yacht à vapeur (mer Noire). . .	1.145	180	2
Livadia, id. id. . . .	1.964	460	4
Derjava, id. (Baltique). .	3.113	720	6
Chtandart, id. id. . .	895	400	4
Carevna, id. id. . .	735	130	4
Alexandria, id. id. . .	228	140	—
Strielna, id. id. . .	159	70	—
Slavianca, id. id. . .	180	40	—
Golubka, id. id. . .	14	9	—
Koroleva Victoria, yacht à voiles (mer Baltique)	257	—	—
Niksa. yacht à voiles (mer Baltique).	131	—	—
Zabava, id. id.	171	—	—
Kosta, id. id.	76	—	—
Botik-Ouvalen, id. id.	—	—	—
Kadet, id. id.	77	—	—
Mirolioubivaïa, id. id.	—	—	—
Malaia, id. id.	—	—	—
Emirenable. id. id.	139	—	—
Gorlitza, id. id.	—	—	—
Malioukla, id. id.	—	—	—
Julia, id. id.	—	—	—
Hollandbuer, id. id.	—	—	—
Krasnaïa gorka, transport id.	1.166	80	—
Artelchik, id. id.	550	70	—
Yaponetz, transport (flottille de Sibérie).	1.482	300	2
Mandjour, id. id.	816	150	2
Zabiaka, canonn à hélice (Baltique).	215	65	3
Oster, id. id.	215	65	3
Bouïan. id. id.	215	65	3
Grom, id. id.	215	65	3
Rossa, id. id.	215	65	3
Coptchik, id. id.	215	65	3
Molnia, id. id.	215	65	3
Toltcheïa. id. id.	215	65	3
Kvat, id. id.	215	65	3
Likhatch, id. id.	215	65	3

			Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
			—	—	—
Korshoun,	can. à hélice	(mer Baltique)	215	65	3
Opit,	id.	id.	280	70	1
Jorsch,	id.	id.	280	70	1
Tioulen,	id.	(mer Caspienne)	206	40	3
Siekira,	id.	id.	294	70	3
Pishtchal,	id.	id.	294	70	3
Morje,	id.	(fl. de la Sibérie).	456	80	6
Gornostaï,	id.	id.	456	80	6
Sobol,	id.	id.	456	80	6
Nerpa,	id.	id.	379	60	5
Wzriw,	bateau-torpille.		800	—	—
Gluchar,	id.	(mer Baltique)	129	—	—
Nevski,	—	id.	131	—	—
Elaginski,	phare flottant	id.	186	—	—
Londonski,	id.	id.	183	—	—
Reveltenski,	id.	id.	183	—	—
Domesnerski,	id.	id.	183	—	—
Kalbodegrounski,	id.	id.	—	—	—
Zapasni,	—	id.	—	—	—
Atchouradeski,	id.	id	97	—	4
Krasnovodski,	id.	id.	115	—	5
Provorni,	chaloupe à vap.	(Caspienne)	—	15	—
Legki,	id.	id.	—	15	—
Bistri,	id.	id.	—	8	1
Scori,	id.	id.	—	8	1
Obroutchef,	id.	(mer d'Aral).	16	12	2
Nadejda,	vapeur	(flott. de la Sibérie).	8	16	—
Palvo,	id.	id.	12	10	—
Kite,	id.	id.	—	12	—
Kouegda,	cutter	id.	42	—	—

V. — AUTRICHE.

La flotte de la marine autrichienne était composée, en 1878, de 66 navires dont 12 cuirassés et 54 non cuirassés.

La flotte cuirassée comprenait 7 navires casematés, 3 frégates et 2 monitors de rivière. Les navires non cuirassés se subdivisaient ainsi : 1 vaisseau, 5 frégates, 9 corvettes, 10 canonnières, 2 avisos à roues, 2 yachts à roues, 8 vapeurs divers, 3 transports, 1 bateau-atelier, 2 schooners, 2 bricks et 9 *hulks* :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
CUSTOZA, vaisseau cuirassé casematé.	7.060	1.000	14
LISSA, id. id.	6.080	1.000	16
KAISER, id. id.	5.810	800	16
ERZHERGZOG ALBRECHT, id.	5.940	800	14
DON JUAN DE AUSTRIA, frég. cuir. casem.	3.550	650	12
KAISER MAX, id.	3.550	650	12
PRINZ EUGEN, id.	3.550	650	12
FERDINAND MAX, frégate cuirassée . .	3.140	800	18
HABSBURG, frégate cuirassée.	5.140	800	18
SALAMANDER, frégate cuirassée	3.110	500	14
MAROS, monitor de rivière.	310	80	2
LEITHA, monitor de rivière	310	80	2

2° Navires non cuirassés.

Adria, vaisseau (école de canonnage).	2.430	—	18
Schwarzemberg, frégate à hélice (école des mousses)	2.650	400	8
Radetzky, frégate à hélice.	3.430	600	15
Laudon, frég. à hélice.	3.430	600	15

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Bellona, frégate (bateau caserne)	1.610	—	20
Minerva, corvette à hélice	590	—	8
Donau, id.	2.440	400	13
Saida, id.	2.440	400	13
Dandolo, id.	1.700	230	14
Erzherzorg Friedrich, id	1.570	230	14
Helgoland, id.	1.820	400	5
Zrinyi, id.	1.340	230	4
Frundsberg, id.	1.340	230	4
Aurora, id.	1.340	230	4
Fasana, id.	1.970	400	6
Velebich, cannonnière de 1re classe . .	900	230	4
Dalmat, id.	900	230	4
Hum, id.	900	230	4
Albatros, id.	570	90	2
Seehund, can. de 1re cl. (école des torpilleurs).	900	230	2
Curtatone, id. id. . . .	600	—	—
Nautilus, id. id. . . .	570	90	2
Sansego, canonnière de 2e classe . . .	350	90	2
Kerka, canonnière	540	90	2
Narenta, id.	540	90	2
Möve, id.	370	45	2
Kaiserin Elisabeth, aviso à roues . . .	1.570	350	5
Greif, yacht à roues	1.350	300	2
Fantasie, yacht à roues	330	120	3
Miramar, aviso à roues	1.830	450	2
Andreas Hofer, vapeur à roues	850	180	3
Taurus, vapeur à roues	550	150	3
Gemse, vap. à r. (annexe de l'*Adria*).	360	90	2
Grille, vapeur. id	360	90	2
Fiume, vapeur à roues	440	120	4
Allnoch, vapeur à roues	180	40	—
Turn-Taxis, vapeur à roues.	120	40	—
Gorzkowsky, vapeur à roues	40	16	—
Gargnano, transport à roues	1.380	270	2
Triest, id.	960	220	2

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Pola, transport à roues	910	160	2
Triton, remorqueur à roues	180	75	—
Cyclop, bateau-atelier	2.150	250	2
Camäleon, schooner	200	—	—
Aretusa, id.	170	—	2
Bravo, brick	200	—	—
Artemisia, id.	180	—	8
Feuerspeier, (*hulk*)	3.000	—	10
Novara, id.	2.650	—	—
Drache, id.	2.350	—	—
Vulcan, id.	720	—	—
Fermo, id.	250	—	4
Forte, id.	250	—	—
Proserpina, id.	70	—	—

Ces 66 navires étaient répartis dans les trois ports militaires de Pola, de Trieste et de Fiume.

L'escadre de la mer Méditerranée (*Eskadre im Mittelmeere*) se composait de la frégate cuirassée *Habsburg*, bateau amiral, des vaisseaux cuirassés *Don Juan de Austria*, *Kaiser Max*, de la corvette *Donau*, de la canonnière *Albatros* et du vapeur *Taurus*.

La station de Dalmatie comprenait les canonnières *Nautilus*, *Kerka* et le vapeur *Andreas Hofer*.

VI. — ITALIE.

L'effectif total de la flotte italienne, en 1878, s'élevait à 66 navires dont 14 cuirassés et 52 non cuirassés ; savoir :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—	—
DUILIO *, frégate cuirassée, à tourelles	10.570	1 000	4	—

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—	—
PRINCIPE AMEDEO, frégate cuirassée	5.780	900	7	495
PALESTRO, id.	5.780	900	7	495
VENEZIA, id	5.700	900	9	496
ROMA, id.	5.700	900	11	500
CONTE VERDE, id.	3.930	600	7	409
ANCONA *, id.	4.250	700	11	446
MARIA PIA *, id.	4.250	700	11	446
CASTELFIDARDO *, id.	4.250	700	11	446
SAN MARTINO *, id.	4.250	700	11	446
AFFONDATORE *, bélier cuirassé	4.070	700	2	251
FORMIDABILE *, corvette cuirassée	2.700	400	8	301
TERRIBILE *, id.	2.700	400	8	301
VARESE *, canonnière cuirassée	2.000	300	5	234

2° Navires non cuirassés.

Maria Adelaide, frég. à hél. (école de canonnnage.)	3.460	600	36	605
Vittorio Emanuale, frég. à hélice (école navale)	3.420	500	35	503
Garibaldi, corv. à hélice.	3.440	450	8	381
Vittor Pisani, id.	1.580	300	18	233
Caracciolo, corvette à hélice, (école des torpil.).	1.580	300	10	197
Governolo, corv. à roues	1.700	450	10	180
Guiscardo, id.	1.400	300	8	150
Ettore Fieramosca, id.	1.400	300	8	150
Archimede, id.	1.300	300	8	150
Cristoforo Colombo, croiseur à hélice	2.290	500	10	197
Stafetta *, aviso à hélice.	1.510	300	2	138
Rapido *, id.	1.450	320	2	138

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—	—
Vedetta *, aviso à hélice. .	790	200	4	90
Esploratore, aviso à roues.	1.080	350	4	110
Messaggere, id.	1 080	350	4	110
Authion, vapeur à roues. .	500	130	4	65
Sirena, id.	350	120	4	65
Garigliano, id.	330	120	4	65
Sesia *, id.	330	120	4	65
Cariddi, canonnière à hél.	1.050	160	6	131
Scilla, id.	1.050	160	6	131
Ardita, id.	274	40	4	67
Veloce, id.	274	40	4	67
Confienza, id.	262	60	4	67
Sentinella *, id.	265	60	1	49
Guardiano *, id.	265	60	1	49
Pietro-Micca *, torpilleur. .	520	230	—	81
Vulcano, id.	276	64	—	27
Chioggia, id.	505	90	—	36
Città di Napoli, transport (école des mousses) . . .	3.730	500	12	239
Città di Genova, transport (école des chauffeurs) . .	3.730	500	4	239
Europa *, transport pour troupes et matériel. . . .	2.300	220	4	101
Conte Cavour *, id.	1.870	300	2	117
Washington *, transport (hydrographie)	1.400	250	2	95
Dora *, transport.	1.100	220	4	91

Navires pour le service des ports.

Verde *, vapeur à hélice, (citerne).	375	70	—	36
Pagano *, vapeur à hélice, (citerne)	375	70	—	36
Calatafimi, vapeur à hélice, (remorqueur)	270	80	—	37
Mestre, vapeur à hélice . .	137	90	4	46

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—	—
Murano, vapeur à hélice, (remorqueur)	137	90	4	46
Tino, vapeur à hélice, (service de la douane) . .	190	50	—	37
Tremiti, id. id.	190	50	—	37
Marittimo, id. id.	190	50	—	37
Gorgona, id. id.	190	50	—	37
Ischia, id. id.	190	50	—	37
Cisterna nº 1, vapeur à hélice, (citerne)	260	60	—	32
Cisterna nº 2, id., id. . .	260	60	—	32
*Baleno**, vap. à roues (remorqueur)	196	70	—	37
Rondine, id., id.	158	60	—	37
Luini, id., id.	150	40	—	37
Laguna, id., id.	130	40	—	37
*San Paolo**, vapeur à roues (serv. de la douane) . . .	84	20	—	37

Voici quelle était, en 1878, la composition des escadre, divisions et stations de la flotte italienne :

1º la première division de l'escadre permanente (3 navires cuirassés : *Venezia, San Martino* et *Affondatore* et 3 avisos : *Messagere, Rapido* et *Authion*) en rade de Naples ;

2º la deuxième division de l'escadre permanente (3 cuirassés: *Roma, Terribile, Palestro* ; et 3 corvettes ou avisos : *Garibaldi, Cariddi* et *Scilla*) répartie entre Naples, Messine et Brindisi;

3º la station de l'Amérique du Sud (la corvette *Governolo* et 3 canonnières) et la croisière de Chine, composée d'un seul navire : *le Christoforo Colombo ;*

4º les bâtiments-écoles *Maria Adelaïde, Caracciolo, Città di Napoli* et *Città di Genova*, à la Spezzia, à Naples et Portoferraio ;

5º la corvette *Guiscardo*, les avisos *Stafetta, Sirena* et *Mestre*, le transport *Europa* et un certain nombre de canonnières, yachts et remorqueurs stationnés dans divers ports de la Méditerranée.

VII. — TURQUIE ET ÉGYPTE.

La flotte de la Turquie était forte, en 1878, de 121 navires, dont 21 cuirassés et 100 non cuirassés, savoir :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
MESSOUDIEH, frég. de 1er rang	5.349	1.200	19
AZIZIEH, id.	4.221	900	16
MAMUDIEH, id.	4.221	900	16
ORKHANIEH, id.	4.221	900	16
OSMANIEH, id.	4.221	900	16
ASSAR-I-TEVFLIK, id.	3.143	750	8
FETHI-BULEND, corvette	1.601	500	4
IDJIALIEH, id.	1.650	300	4
MUKADEM-HAÏR, id.	1.601	500	4
NEDJIMI-CHEVKET, id.	1.583	350	6
ASSAR-I-CHEVKET, id.	1.583	350	6
AVNI-ILLAH, id.	1.399	400	4
MOUINI-ZAPHER, id.	1.399	400	5
HIFZI-UL-RAHMAN, id.	1.771	200	6
HESBER, monitor..............	513	100	7
SEÏFI, id.	513	100	2
FETH-UL-ISLAM, canonnière.......	408	80	2
SEMENDRIA, id.	408	80	2
BEKVIRDILEN, id.	408	80	2
ISCODRA, id.	408	80	2
PODGORITZA, id.	408	80	2

2° Navires non cuirassés.

Fethié, vaisseau à hélice	3.256	700	96
Schadié, id.	3.256	600	84

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Peik-i-Zafer vaisseau à hélice......	3.125	600	74
Ertogrul, frégate à hélice.......	2.344	600	41
Hudavendighiar, id.	2.897	600	41
Nasr-el-Aziz, id.	2.897	450	50
Muhbir-Surur, id.	1.477	450	22
Selimieh, id.	4.717	600	54
Mansurah, corvette à hélice	800	150	12
Muzafer, id.	800	150	12
Edirné, id.	782	150	16
Ismid, id.	792	150	16
Libnan, id.	798	150	12
Brussa, id.	800	150	16
Sinope, id.	800	150	16
Zuhaf, id.	609	160	4
Beirut, id.	609	160	6
Sedil Bahr, id.	609	160	6
Mehrih, id.	609	160	4
Utharet, id.	609	160	4
Iskenderie, id.	609	160	5
Akka, canonnière...........	200	60	4
Varna, id.	200	60	4
Sünne, id.	200	60	4
Chevket Numa, ...	200	60	4
Sultanieh, yacht...........	2.902	800	4
Schar-i-Nusret, id...........	3.029	800	2
Mevret-i-Nusret, id.	3.029	800	2
Babel, vapeur de 1re classe......	1.200	350	4
Müdar-i-Zafer, id.	1.343	314	4
Esser-Nusret, id.	1.343	314	4
Petefi Piale, id.	909	350	—
Ismaïl, id.	1.075	300	4
Thalia, id.	1.075	300	4
Izzedin, id.	1.075	300	4
Fuad, id.	1.075	300	4
Rethmo, id.	767	270	3
Chania, id.	829	180	3
Candia, id.	820	180	3

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Scherria, vapeur de 1re classe.	624	160	4
Arkadia, id.	767	250	6
Sulkié, id.	176	90	2
Suda, id.	186	50	2
Ischaw, id.	170	60	2
Reschber-i-Tevfik id.	40	20	2
Medschidjef, vapeur de 2e classe. . . .	1.448	450	4
Feiz-i-Bahri, id.	1.440	450	4
Taïf, id.	1.512	450	4
Assyr, id.	1.512	450	4
Esser-i-Djédid, id.	1.097	300	6
Tair-i-Bahri, id.	524	140	4
Persud, id.	672	280	4
Intibah, vapeur de 3e classe.	258	80	4
Siver-i-Derja, id.	258	80	4
Muschde-i-Ressan, id.	258	80	4
Schabeddin, id.	258	80	4
Sejar, id.	220	45	4
Mossul, id.	220	45	4
Jaly-Kioshk, id.	195	50	2
Ainàli-Kavak, id.	195	50	3
Numais, id.	300	120	2
Penendidé, id.	194	60	2
Esser-i-Haïr, id.	285	100	4
Kilidj-Ali, id.	451	100	2
Syrat, id.	184	60	2
Peik-i-Tydscharet, id.	193	60	2
Istankeni, id.	203	50	4
Rodor, id.	203	50	4
Bojana, id.	80	32	2
Tijar, id.	200	65	2
Eslahat, id.	166	60	2
Eregli, id.	166	60	2
Jeni-Kapu, id.	107	60	—
Tschitna, id.	80	25	—
Oltenitza, id.	80	25	—
Vassilaï-Tydscharet, id.	861	300	7

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Dschebaly, vapeur de 3e classe	407	60	—
Tophane, id.	407	60	—
Mamudié, vaisseau à voiles	3.514	—	112
Kossova, id.	3.464	—	96
Guëivani-Bahri, frégate à voiles	1.592	—	2
Ferat, transport à voiles	950	—	2
Dschejhun, id.	925	—	2
Adeischi-Deria, id.	925	—	2
Haïdani-Bahri, id.	863	—	2
Fera-Numa, id.	836	—	2
Nuveïdi-Futusch, id.	356	—	16
Kaossi-Zafer, id.	505	—	2
Scheref-Numa, id.	505	—	4
N° 1 id.	549	—	2
N° 2 id.	502	—	2
N° 4 id.	409	—	2
Nef-Ener, goëlette	339	—	—
N° 2 id.	250	—	—
Herz-Elias, galiote	50	—	4
Kili, id.	50	—	4
Istan-Kei, id.	59	—	—
Raldoss, id.	96	—	—

ÉGYPTE.

La flottille égyptienne se composait de 3 frégates (parmi lesquelles l'*Ibraiehnieh*), de 2 corvettes, 3 yachts dont le *Mahroussa* et l'*Emirghian* et 4 canonnières.

VIII. — ESPAGNE.

Une flotte de 8 cuirassés et de 139 navires non cuirassés tel était, en 1878, l'état de la marine espagnole.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
NUMANCIA, frégate cuirassée	7.200	1.000	17
VITORIA, id.	7.100	1.000	21
SAGUNTO, id.	6.300	1.000	11
ARAPILES, id.	5.700	800	17
ZARAGOZA, id.	5.400	800	17
MENDEZ-NUNEZ, id.	3.250	500	6
DUQUE DE TETUAN, batterie flottante cuirassée	600	80	5
PUIGCERDA, monitor à hélice	520	65	3

2° Navires non cuirassés.

	Chevaux.	Canons.
Villa de Madrid, frégate à hélice de 1re classe (bâtiment-école de canonnage, à Cadix) ...	800	42
Almansa, frég. à hélice de 1re classe, en bois.	600	38
Navas de Tolosa, id. id.	600	40
Gerona, id. id.	600	26
Asturias, id. (école navale.).	360	29
Carmen, id. de 2e classe en bois.	600	25
Lealtad, id. id. id.	500	23
Concepcion, id. id. id.	600	25
Blanca, id. id. id.	360	25
Maria de Molina, vapeur à hélice de 2e classe.	300	10
Jorge Juan, id. id.	250	3
Sanchez Barcaiztegui, id. id.	250	3
Tornado, id. id.	300	6

		Chevaux.	Canons.
Consuelo, vapeur à hélice de 2e classe		200	3
Vencedora, id.		160	3
Narvaez, id.		160	5
Santa-Lucia, id. (aux Philippines)......................		160	3
Diana, id.......		160	3
Africa, id...........		130	3
Ciudad de Cadiz, corvette à roues de 1re classe		500	5
Isabel la Catolica, id. id.		500	10
Colon, id. de 2e classe.		360	2
Blasco de Garay, id. id.		360	2
Pizarro, id. id.		360	6
Hernan-Cortès, id. id.		360	6
Churruca, id. id.		400	4
Leon, id. id.		230	2
Vulcano, id. id.		200	2
Lepanto, id. id.		200	2
Fernando el Catolico, aviso à hélice.......		137	2
Marqués del Duero, id.		137	3
Liniers, vapeur à roues.............		147	2
Vigilante, id.		120	2
Alerta, id.		120	2
Venadito, id. (à la Havane).....		120	2
Don Juan de Austria, vapeur à roues......		120	2
Guadalquivir, vapeur à roues...........		120	2
Maria, vapeur à roues (station de la Havane).		28	1
Bazan, vapeur à hélice de 2e classe		115	2
Ferrolano, vapeur à roues de 2e classe	800 tx.	120	1
Gaditano, id.	800	120	1
San Quintin, transport à hél. de 2e cl.	1.300	300	2
San Francisco de Borja, id.	1.300	300	2
Marqués de la Victoria, id. 3e cl.	1.200	160	2
Patino, id. id.	1.200	160	2
San Antonio, id. id.	600	90	1
Mistico Isabelita, transport à voiles. .	—	—	—
Pelicano, canonnière à hélice		50	1
Cocodrilo, id.		50	1

			Chevaux.	Canons.
Salamandra, cannonnière à hélice			50	1
Guadiana, canonnière à hélice (à Yncaro)			130	3
Sirena,	id.		130	3
Ligera,	id.		130	3
Favorita,	id.		130	2
Constancia,	id.		100	2
Valiente,	id.		100	1
Animosa,	id.		100	2
Prosperidad,	id.		80	2
Buenaventura,	id.		80	2
Caridad,	id.		80	2
Concordia,	id.		80	2
Edetana,	id.		80	2
Céres,	id.		80	2
Activo,	id.	(station de la Havane).	40	1
Cuba Espanola,	id.	id.	40	1
Argos,	id.	id.	40	1
Lince,	id.	id.	40	1
Centinela,	id.	id.	40	1
Guardian,	id.	id.	40	1
Vigia,	id.	id.	40	1
Astuto,	id.	id.	40	1
Almendares,	id.	id.	40	1
Contramaestre,	id.	id.	40	1
Marinero,	id.	id.	40	1
Ericsson	id.	id.	40	1
Cazador,	id.	id.	40	1
Cauto,	id.	id.	40	1
Gacela,	id.	id.	40	1
Telégrama,	id.	id.	40	1
Criollo,	id.	id.	40	1
Indio,	id.	id.	40	1
Alarma,	id.	id.	40	1
Descubridor.	id.	id.	40	1
Yumuri,	id.	id.	40	1
Flecha,	id.	id.	40	1

	Chevaux.	Canons.
Dardo, can. à hélice (station de la Havane) .	40	1
Fradera, id. id.	40	1
J. R. de Arias, id. id.	—	1
Manati, id. id.	15	1
Somorrostro, canonnière de rivière, à hélice . .	20	2
Ebro, id. id. . .	20	2
Bidasoa, id. id. . .	20	2
Teruel, id. id. . .	20	2
Nervion, id id. . .	20	2
Toledo, id. id. . .	20	2
Tajo, id. id. . .	20	2
Arlanza, id. id. . .	20	2
Turia, id. id. . .	20	2
Segura, id. id. . .	20	2
Altrevida, id. id. . .	20	1
Diligente, id. id. . .	20	1
Mindanao, canonnière de rivière, à hélice (station des îles Philippines)	30	2
Calamianes, id. id.	30	2
Paragua, id. id.	30	2
Mindoro, id. id.	30	2
Prueba, id. id.	30	1
Panay, id. id.	30	2
Samar, id. id.	30	2
Filipino, id. id.	30	1
Bulusan, id. id.	20	1
Jolo, id. id. id.	20	1
Maribeles, id. id.	20	1
Arayak, id. id.	20	1
Pampanga, id. id.	20	1
Bojeador, id. id.	20	1
Albay, id. id.	20	1
Manileno, id. id.	20	1
Caviteno, id. id.	20	1
Callao, id. id.	24	1
Piles, vapeur à roues (hydrographie).	150	2
Vad-Ras, id, id, aux Philippines. . .	160	4

	Chevaux.	Canons.
Esperanza, frégate à voiles(école de pilotage). .	—	22
Ferrolana, corvette à voiles id. (id.)	—	18
Villa de Bilbao, (id.) (id.)	—	18
Pinta, corvette à voiles (bâtiment-école des apprentis-marins).	—	—
Algeciras, ponton	—	—
Patriota, ponton-poudrière (à Puerto-Real) . .	—	—
Tarquino, navire à voiles (à la Havane).	—	—
Colorado, id.	—	—
Delfin, (à Sainte-Marie de Ontigueira)	—	—
Navio Isabel II (à Carthagène).	—	—
Iberia, (à la Havane)	—	—
Circe, (aux Philippines)	—	—
Trinidad, (à Fernando-Po).	—	—
Aspirante, remorqueur à roues (au Ferrol). . .	—	—
Guipuzcoano, id. à hélice id. . . .	—	—
Numero 1, id. à roues (Carthagène). .	—	—
Numoro 2, id. id. (à Cadix) . . .	—	—
Relámpago, id. id. id. . . .	—	—

IX GRÈCE.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
OLGA, corvette cuirassée à tourelle. .	2.060	350	12
BASILEUS GEORGIOS. id.	1.800	300	2

2° Navires non cuirassés.

Missolonghi, frégate à voiles	—	—	—
Paralos, garde-côtes à hélice	—	—	—
Salaminia, id.	—	—	—

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Plexaura, garde-côtes à hélice	—	—	—
Suros, id.	—	—	—
Nauplion, id.	—	—	—
Aphroessa, id.	—	—	—
Methone, aviso.	—	—	—
Saffo, id.	—	—	—
Aura, id.	—	—	—
Kuthnos, id.	—	—	—
Glaukos caraque (cutter)	—	—	—
Poludeukes, id.	—	—	—
Amphitrites, yacht royal	—	—	—

X. — DANEMARK.

1° Navires cuirassés.

DANMARK, frégate cuirassée, à hélice.	4.747	500	24
PEDER SKRAM, id. id.	3.373	600	16
DANEBROG, id. id.	—	400	16
ROLF-KRAKE, batterie flottante (2 tour.)	1.344	235	2
LINDORMEN, id. (1 —)	2.076	360	2
GORM, id. (1 —)	2.344	360	2
ODIN, id. (1 —)	3.083	400	4

2° Navires non cuirassés.

Niels-Juels, frégate à hélice	2.355	300	26
Sjælland, id.	2.355	300	26
Jylland, id.	2 452	400	26
Thor, corvette à hélice..........	1.090	260	10
Heimdal, corvette à hélice........	1.192	260	14
Dagmar, id.	1.193	300	14
Absalon, aviso à hélice..........	527	100	3
Esbern-Snare, aviso à hélice (torpilleur).	527	100	3

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
	—	—	—
Fylla, aviso à hélice.	556	150	3
Diana, id.	556	150	3
Saint-Thomas, id.	1.572	350	5
Ingolf, id.	854	150	3
Thura, canonnière à hélice, en fer . .	142	170*	2
Schrœdersee, id. id.	142	170*	2
Villemoes, id. id.	142	170*	2
Krieger, id. id.	142	170*	2
Marstrand, id. id.	142	170*	2
Hauch, canonnière à hélice, en bois .	95	140*	1
Drogden, id.	47	40*	1
Falster, id.	356	510*	1
Œresund, id.	238	183*	1
Moen, id.	356	510*	1
Storebelt, id.	238	196*	1
Lillebelt, id.	238	180*	1
Hekla, vapeur à roues, en fer.	903	200	7
Geiser, vapeur à roues, en fer	713	160	8
Slesvig, yacht royal à roues, en fer . .	740	240	12
Quintus, vapeur (service des torpilles dormantes)	—	—	—
Dronning Marie, bâtiment-caserne, à Copenhague	—	—	—
Agnete, cutter à voiles	—	—	—
Varsko, id., bâtiment à voiles (école).	—	—	—
Fremad, transport à hélice, en fer . .	—	—	—

A ces navires, il y a lieu d'ajouter, pour compléter la liste des navires composant la flotte danoise : 8 chaloupes-canonnières pour le service des rivières ; 20 petits transports à voiles, en fer ; 3 Thornycroft et 5 chaloupes à vapeur portant la torpille divergente.

XI. — HOLLANDE.

1° Navires cuirassés.

a. — BATIMENTS POUR LA DÉFENSE DES COTES, PASSES, RADES ET FLEUVES.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.	Hommes.
KONING DER NEDERLANDEN *, bélier cuirassé à tourelles (en service dans les Indes).	—	600	8	255
PRINZ HENDRIK DER NEDERLANDEN *, bélier cuirassé à tourelles (en service dans les Indes).	—	480	8	230
STIER *, bélier.	2.189	400	2	130
SCHORPIOEN *, bélier	2.187	400	2	130
BUFFEL *, id.	2 190	400	6	152
GUINEA *, id.	2 190	400	6	152
DRAAK *, monitor-bél. de 1re cl.	—	160	2	113
MATADOR *, id. de 2e cl.	—	140	2	113
LUIPAARD *, id. id.	—	140	1	113
HYENA *, id. id.	1.400	140	2	113
PANTER *, id. id.	1.400	140	2	113
HAAI *, id. id.	1.400	140	2	113
WESP *, id. id.	1.400	140	2	113
ADDER *, id. id.	1.400	140	2	113
KROKODIL *, monitor de 2e cl.	1.600	140	2	113
HEILIGERLEE *, id.	1.600	140	2	113
TIJGER *, id.	1.600	140	2	113
CERBERUS *, id.	1.600	140	2	113
BLOEDHOND *, id.	1.600	140	2	113
RHENUS *, bât. à vap. de riv.	—	50	2	40
ISALA *, id.	—	50	2	40
VAHALIS *, id.	190	60	—	26
CANONNIÈRE n° 1 *	500	120	2	48

2° Navires non cuirassés.

a. — BATIMENTS POUR LA DÉFENSE DES COTES, PASSES, RADES, FLEUVES.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
Wodan *, canonnière à vapeur.	30	1	22
Thor *, id.	30	1	22
Freijr *, id.	30	1	22
Hijdra *, id.	30	1	22
Ever *, id.	30	1	22
Dog *, id.	30	1	22
Havik *, id.	30	1	22
Gier *, id.	30	1	22
Raaf *, id.	30	1	22
Geep *, id.	30	1	22
Brak *, id.	30	1	22
Lynx *, id.	30	1	22
Vos *. id.	30	1	22
Fret *, id.	30	1	22
Das *, id.	30	1	22
Sperwer *, id.	30	1	22
Bever *, id.	30	1	22
Canonnière n° 3, en acier	40	2	30

b. — BATIMENTS POUR LE SERVICE GÉNÉRAL.

Evertsen, frégate à vapeur.	400	51	500
Atjeh, croiseur de 1re classe en fer recouvert de bois	450	6	225
Tromp, id. id.	450	6	—
De Ruijter, id. id.	450	6	—
Zilveren Kruis, croiseur de 1re classe.	280	12	225
Van Galen, id.	250	12	225
Leeuwarden, id.	250	14	225
Marnix, croiseur de 2e classe.	280	6	130
Alkmaar, crois. composite de 3e cl. .	140	3	100
Prinses Maria, croiseur de 3e classe.	119	7	100
Cornelis Dirks, id.	119	6	100

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
Aruba, crois.compos. à hél. de 4e cl.	90	3	75
Suriname, croiseur en fer avec revêtement de bois.	90	4	80
Bonaire, id. id.	90	4	80
Valk, vap. à roues de 1re cl. en bois.	300	6	120

c. — STATIONNAIRES ET GARDE-CÔTES.

Kortenaer, vaisseau en bois, en station à Willemsoord.	—	19	450
Adolf Hertog van Nassau, frégate en bois, en station à Willemsoord. . .	—	—	—
Anna Paulowna, frégate en bois . . .	—	—	—
Prins van Oranje, frégate en bois, en station à Hellevœtsluis.	—	12	400
Prins Maurits der Nederlanden, corv. en bois, en station à Amsterdam. .	—	10	200
Amstel, aviso à hélice, en bois, garde-côtes à Rotterdam.	—	4	75
Canonnière n° 35, en bois, en station à Vlissingen	—	2	—
Canonnière n° 18, en bois, garde-côtes à Rotterdam.	—	2	20

d. — BATIMENTS-ÉCOLES.

Admiraal van Wassenaer, frég. en bois (école des mousses à Amsterdam).	—	8	—
Astrea, corv. en bois (éc. des aspir.).	—	10	—
Urania, id. id.	—	4	—
Ternate, brick en bois (annexe de la frégate-école des mousses).	—	4	—
Het Loo, aviso à hélice en bois (école de canonnage).	—	7	—
Vulkaan, bateau de flottille en bois (caserne des torpilleurs).	—	—	—
Salamander, batterie flottante en bois (batterie d'exercice à Willemsoord).	—	18	—
Zeehond, brick en bois (éc. des nov.).	—	4	—

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
Pro Patria, garde-côtes en bois, en service à Willemsoord........	—	4	42
Canonnière n° 5, en bois (bâtiment d'instruction des milices de la marine)..................	—	2	20
Canonnière n° 7, en bois (service des torpilles).................	—	—	20
Canonnière n° 13, en bois (bâtiment d'instruction des milices de la marine)..................	—	2	20
Canonnière n° 16, (bâtiment-école, à Leyde).................	—	3	20

e. — NAVIRES EN SERVICE DANS LES INDES NÉERLANDAISES.

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
Metalen-Kruis, croiseur de 1re classe, en bois..................	250	16	225
Curaçao, croiseur de 1re cl., en bois.	250	14	225
Citadel van Antwerpen, croiseur de 2e classe, en bois...........	250	13	180
Wartegeus, croiseur de 2e cl., en bois.	280	6	130
Soerabaija, vapeur à roues, en bois. .	220	2	65
Merapi, vapeur à roues, en fer, avec revêtement de bois..........	200	6	100
Bromo, id. id. ...	200	6	100
Sumatra, vapeur à roues, en fer...	200	4	90
Borneo, id. id. ...	200	4	90
Banca, id. id. ...	200	4	90
Timor, id. id. ...	200	4	90
Œnarang, id. id. ...	100	4	—
Soembing, id. id. ...	100	4	—
Sindoro, id. id. ...	100	4	—
Onrust, id. id. ...	80	3	43
Salak, id. id. ...	80	4	—
Admiraal van Kinsbergen, id. ...	70	1	43
Bali, aviso à hélice, en bois......	100	10	85
Aart van Nes, aviso à hélice, en bois.	80	6	75
Schouwen, id. id.	80	6	75

	Chevaux.	Canons.	Hommes.
	—	—	—
Bommelerwaard, aviso à hélice, en bois.	80	6	75
Riouw, aviso composite à hélice. . . .	80	3	75
Randa, id.	80	3	75
Amboina, id.	80	3	75
Deli, id.	80	3	75
Sambas, id.	90	3	75
Pontianak, id.	90	3	75
Bandjermassing, id.	90	3	75
Palembang, id.	90	3	75
Samarang, aviso à hélice, en fer, avec revêtement de bois.	90	3	80
Batavia, id. id.	—	—	—
Makassar, id. id.	90	3	75
Hydrograaph, aviso composite (service d'hydrographie)	80	—	—
Zeeland, frégate en bois (stationnaire à Batavia).	—	—	—
Gedeh, corvette en bois (stationnaire à Sœrabaija)	—	—	—
Van Speijk, corvette en bois (bâtiment-magasin pour vivres)	—	—	—
Canonnière n° 14, en bois (stationnaire à Samarang).	—	1	—

XII. — PORTUGAL.

Les armements du Portugal s'élevaient à 25 bâtiments, dont voici le détail :

	Tonneaux.	Canons.	Chevaux.	Hommes.
	—	—	—	—
VASCO DE GAMA, corv. cuir.	2.470	7	500	149
Estephania, corvette à hélice.	1.476	9	400	327
Bartholomeu Dias, id.	1.243	17	400	279
Rainha de Portugal, id.	1.020	8	150	144

	Tonneaux.	Canons.	Chevaux.	Hommes.
Mindello, corvette à hélice.	1.020	8	150	144
Duque da Terceira, id.	848	5	220	222
Sá da Bandeira, id.	848	5	200	196
Infante don Henrique, id.	848	10	200	200
Sagres, id.	814	4	300	136
Tamega, canonnière à hélice.	539	5	100	116
Rio Lima, id.	539	5	100	116
Sado, id.	539	5	100	116
Tejo, id.	369	2	100	94
Douro, id.	369	2	100	100
Quanza, id.	369	3	100	100
Quelimane, id.	286	1	40	35
Tete, id.	111	1	35	21
Sena, id.	111	1	35	21
Africa, transport à hélice . .	1.400	2	260	111
India, id.	1.201	2	160	94
Don Fernando, frég. à voiles (école d'artillerie).	1.406	19	—	113
Duque de Palmella, corvette à voiles (école navale). . . .	647	6	—	29
Algarve, yacht à voiles (service de la douane)	55	1	—	20
Ligeiro, cutter à voiles, (id.)	67	1	—	20
Argus, calque, (id.).	289	2	20	20

XIII. — SUÈDE — NORWÉGE.

a. — SUÈDE.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
JOHN ERICSSON, monitor à tourelle. .	1.500	150	2
THORDON, id.	1.500	150	2
TIRFING, id.	1.500	150	2
LOKE, id.	1.600	160	2

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
GERDA, canonnière à hélice	460	50	1
HILDUR, id.	460	50	1
ULF, id.	460	50	1
BJORN, id.	460	50	1
BERSERK, id.	460	50	1
SOLVE, id.	460	50	1
FOLKE, id.	460	50	1
GARMER, id.	260	30	1
SKOLD, id.	240	8	1
FENRIS, id.	260	15	1

2° Navires non cuirassés.

Stockholm, vaisseau	2.850	350	66
Vanadis, frégate	2.130	400	16
Gefle, corvette à hélice.	1.280	300	8
Thor, corvette à roues.	1.070	200	5
Balder, corvette à hélice	1.880	500	6
Saga, id.	1.530	300	7
Blenda, canonnière à hélice.	500	180	2
Disa, id.	500	180	2
Urd, id.	536	250	2
Svensksund, id.	180	60	1
Högland, id.	180	60	1
Motala, id.	200	60	1
Carlsund, id.	200	60	1
Aslög, id.	190	60	1
Astrid, id.	190	60	1
Ingegerd, id.	180	60	1
Sigrid, id.	200	60	1
Alfhild, id.	200	60	1
Gunhild, id.	180	60	1
Valkyrian, transport.	410	140	—
Sköldmön, yacht	75	30	1
Skandinavien, vaisseau à voiles. . . .	2.380	—	62
Eugenie, corvette à voiles	1.360	—	17
Josephine, id.	1.220	—	24

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Norrköping, corvette à voiles.....	1.450	—	18
Af Chapman, id.	950	—	20
Lagerbjelke, id.	550	—	16
Nordenskjöld, brick à voiles......	360	—	10
Snappopp, id.	80	—	6
Af Wirsén, id.	80	—	8
Skirner, id.	80	—	4
Falken, id.	112	—	6
Gladan, gabare..............	310	—	—
Ran, bateau torpilleur..........	630	300	1
Trois Thornycrofft............	410	140	—

b. — NORWÉGE.

1° Navires cuirassés.

MJOLNER, monitor cuir. à tourelle.	1.560	150	2
SKORPIONEN, id.	1.450	150	2
THOR, id.	1.600	150	2
THRUDVANG, id.	1.565	150	2

2° Navires non cuirassés.

Kong-Sverre, frégate à hélice.....	3.630	500	—
Saint-Olaf, id.	2.100	400	—
Desideria, frégate à voiles.......	—	—	20
Nidaros, corvette à hélice.......	1.700	200	—
Nordstjernen, id.	1.550	250	—
Nornen, id.	1.550	250	—
Sleipner, canonnière à hélice......	—	—	2
Vale, id.	—	—	1
Rjukan, id.	—	—	2
Sarpen, id.	—	—	2
Glommen, id.	—	—	2
Lougen, id.	—	—	2
Trold, id.	—	—	1
Dverg, id.	—	—	1
Næk, id.		—	1

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Horten, canonnière à hélice	—	—	1
Porsgrund, id.	—	—	1
Kongsberg, id.	—	—	1
Aasgaardstrand, id.	—	—	1
Skien, id.	—	—	1
Langesund, id.	—	—	1
Tönsberg, id.	—	—	1
Christiansand, id.	—	—	1
Arendal, id.	—	—	1
Lillesand, id.	—	—	1
Laurvig, id.	—	—	1
Brevig, id.	—	—	1
Uller, id.	—	—	1
Alfen, schooner à hélice	—	—	6
Gler, id.	—	—	2
Stats-Erichsen, brick à voiles	—	—	4
Œgir, navire à roues	—	—	2
Falken, transport à vapeur	—	—	—
Alken, transport à voiles	—	—	—

XIV. — ÉTATS-UNIS.

La flotte de guerre des États-Unis comportait, en 1878, 150 bâtiments dont 23 navires cuirassés, 93 navires non cuirassés et 34 navires affectés au service des ports :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
DICTATOR, monitor cuir. de 2ᵉ rang.	1.750	—	2
PURITAN, id.	1.870	—	2
ROANOKE, id.	2.260	250	6
AMPHITRITE, monitor cuir. de 3ᵉ rang.	874	600	4

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons
	—	—	—
Miantonomoh, monitor cuirassé de 3e rang	1.223	—	4
Monadnock, id.	1.091	800	4
Terror, id.	1.085	800	4
Ajax, monitor cuirassé de 4e rang	550	400	2
Canonicus, id.	550	400	2
Camanche, id.	496	200	2
Castskill, id.	496	200	2
Jason, id.	496	200	2
Lehigh, id.	496	200	2
Mahopac, id.	550	400	2
Manhattan, id.	550	400	2
Montauk, id.	496	200	2
Nahant, id.	496	200	2
Nantucket, id.	496	200	2
Passaic, id.	496	200	2
Saugus, id.	550	400	2
Wyandotte. id.	550	400	2
Intrepid, torpilleur à hélice	438	—	—
Alarm, id.	511	—	—

2e Navires non cuirassés.

	Tonneaux.	Canons
	—	—
Colorado, vapeur à hélice de 1er rang, à New-York	4.700	46
Franklin, id. id.	5.170	39
Minnesota, navire d'instruction de 1er rang	4.700	46
Niagara, id. id.	5.440	12
Wabash, vapeur à hélice de 1er rang, à Boston.	4.650	45
Florida, vapeur à hélice de 2e rang	4.220	13
Iowa, id. id.	4.000	23
Tennessee, id. id.	4.840	23
Antietam, bâtiment-magasin, à League-Island 2e rang	4.000	21
Susquehanna, id. id.	3.980	23
Lancaster, id. id.	3.250	22

	Tonneaux.	Canons.
Brooklyn, vapeur à hélice de 2e rang.....	3.000	20
Pensacola, id. id.	3 000	22
Hartford, id. id.	3.900	18
Richmond, id. id.	2.700	14
Congress, id. id.	3.050	16
Worcester, navire de 2e rang, à hélice, à Norfolk.	2.000	15
Trenton, id. id.	2.300	11
Powhatan, vapeur à roues.............	2.182	17
Alaska, vapeur à hélice de 2e rang........	1.122	12
Benicia, id.	1.122	12
Omaha, id.	1.122	12
Plymouth, id.	1.122	12
Lackawanna, id.	1.026	10
Ticonderoga, id.	1.019	11
Canandaigua, id.	935	10
Monongahela, navire d'instruction de 2e rang, à Baltimore.....................	960	11
Shenandoah, id. id.	929	11
Juniata, vapeur à hélice de 3e rang.......	828	8
Ossipee, id.	828	8
Quinnebaug, id.	910	8
Swatara, id.	910	8
Galena, id.	910	8
Vandalia, id.	981	8
Marion, id.	910	8
Mohican, id.	910	8
Iroquois, id.	695	6
Wachusett, id.	695	6
Wyoming, id.	726	6
Tuscarora, id.	726	6
Kearsarge, id.	695	6
Adams, id.	615	6
Alliance, id.	615	6
Essex, id.	615	6
Enterprise, id.	615	6
Nipsic, id.	615	6
Ashuelot, vapeur à roues de 3e rang.......	786	6
Monocacy, id	747	6

	Tonneaux.	Canons.
	—	—
Narragansett, vapeur à hélice de 3e rang....	566	5
Alert *, id.	541	4
Huron, [1] id.	541	4
Ranger, id.	541	4
Kansas, id.	410	3
Saco, id.	410	3
Nyack, id.	410	3
Shawmut, id.	410	3
Yantic, id.	410	3
Michigan, id.	450	8
Frolic *, vapeur à roues de 4e rang	614	8
Gettysburg *, id.	518	2
Tallapoosa. aviso à roues de 4e rang......	650	2
Palos *, vapeur à hélice de 4e rang.......	306	6
Despatch, id.	730	4
Rio Bravo, vapeur à roues de 4e rang	325	—
New Hampshire, voilier de 2e rang, en bois, (navire-magasin à Port-Royal).........	2.600	15
Ohio, id. id.........	2.700	5
Vermont, id. id.........	2.600	16
Contellation, frégate à voiles de 3e rang, en bois.........................	1.236	10
Constitution, id. id.........	1.335	6
Independence, id. id.........	1.891	22
Potomac, navire de réception, à Mare-Island, 3e rang.........................	1.457	20
Sabine, navire de réception, à Mare-Island, 3e rang	1.475	22
Santee, frégate à voiles de 3e rang, école de canonnage	1.475	48
Savannah, école de canonnage, 3e rang	1.475	—
Portsmouth, corv. à voiles de 3e rang, en bois.	846	14
Cyane, id. id.	695	2
Jamestown, id. id.	888	16

[1] Ce navire a fait naufrage, le 24 novembre 1878, sur les côtes de la Caroline.

	Tonneaux.	Canons.
	—	—
Saratoga, corv. à voiles de 3ᵉ rang, en bois. .	757	4
Saint-Louis, navire de réception à League-Island, 3ᵉ rang	431	—
Saint-Mary's, école navale à New-York, 3ᵉ rang	766	16
Dale, navire d'instruction de l'Académie navale, 3ᵉ rang	320	8
Pawnee, navire d'instruction de l'Académie navale, 3ᵉ rang	872	2
Guard, transport à voiles de 4ᵉ rang, en bois.	925	2
Onward, id. id.	704	3
Relief, id. id.	468	2
Supply, id. id.	547	2

3° Navires affectés au service des ports.

Blue Light, navire de 4ᵉ rang, à hélice	85	—
Catalpa, id. id.	191	—
Cohasset, id. id.	100	—
Emerald, id. id.	30	—
Fortune, id. id.	306	2
Glance, id. id.	80	—
Jean Sands, id. id.	139	—
Leyden, id. id.	306	—
Mayflower, id. id.	306	2
Monterey, id. id.	52	—
Nina, id. id.	306	4
Phlox, id. id.	317	—
Pilgrim, id. id.	168	2
Pinta, id. id.	306	2
Portfire, id. id.	85	—
Rescue, id. id.	111	—
Rocket, id. id.	127	—
Rose, id. id.	62	—
Snowdrop, id. id.	125	—
Sorrel, id. id.	68	—
Speedwell, id. id.	306	—

			Tonneaux.	Canons.
			—	—
Standish,	navire de 4e rang,	à hélice.....	306	—
Spuyten-Duyvil,	id.	id.	116	—
Triana,	id.	id.	306	2
Wyandank,	id.	id.	399	—
Grapeshot,	id.	id.	—	—
Seaweed,	id.	id.	26	—
Saint-Lawrence,	id.	id.	—	—
Macedonian,	id.	id.	—	—
Wasp,	id.	id.	—	—
Burlington	id.	à roues	—	—
Yokohama,	hôpital maritime	....	—	—
Honululu,	bâtiment-dépôt	....	—	—
Nagasaki,	id.	....	—	—

Les stations navales entre lesquelles les bâtiments de la flotte américaine étaient répartis, en 1878, étaient les suivantes :

1° Station navale de l'Atlantique-Nord.

Commandant en chef : le contre-amiral STEPHEN TRENCHARD.

Powhatan, Plymouth, Swatara, Canonicus.

2° Station navale de l'Atlantique-Sud.

Commandant : le commodore NICHOLS.

Hartford et *Essex*.

3° Station navale d'Europe.

Commandant : le contre-amiral LE ROY.

Trenton, Marion, Alliance, Vandalia et *Despatch*.

4° Station navale du Pacifique.

Commandant : le contre-amiral RODGERS.

Pensacola, Onward, Alaska, Tuscarora et *Adams*.

5° Station navale d'Asie.

Commandant : le contre-amiral PATTERSON.

Monocacy, Ashuelot, Alert, Palos, Ranger et *Monongahela*

6° Services spéciaux.

Rio Bravo, Michigan, Gettysburg, Tallapoosa, Alarm, Intrepid, Constitution, Supply, Enterprise, Saratoga, Portsmouth, Guard et *Fortune.*

XV. — BRÉSIL.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
SOLIMOES, monitor cuir. à tourelles. .	3.700	500	4
JAVARY, id. id.	3.700	500	4
LIMA BARROS, cuirassé à tourelles...	1.350	300	9
BAHIA, monitor cuirassé à tourelles.	1.000	140	2
SILVADO, id. id.	1.150	200	4
BRAZIL, cuirassé à casemates.......	1.518	250	9
MARIZ È BARROS, id.	800	200	4
CABRAL, id.	1.033	240	8
TAMANDARÉ, id.	980	80	4
BARROSO, id.	980	120	4
HERVAL, id.	800	200	4
COLOMBO, id.	1.033	240	8
ALAGOAS, monitor de rivière.......	340	30	1
CEARA, id.	340	30	1
PARA, id.	340	30	1
PIAUHY, id.	340	30	1
RIO GRANDE, id.	340	30	1
SANTA-CATARINA, id.	340	30	1

2° Navires non cuirassés.

	Chevaux,	Canons.
	—	—
Amazona, frégate à roues....................	356	6
Trajano, corvette à hélice..................	400	4
Ni-Theroby, id.	300	24
Vita de Oliveira, id.	200	6
Mage, id.	130	2
Belmonte, id.	120	8
Araguaya, id.	100	6
Ivahy, id.	100	2
Ypirango, id.	70	2
Paraense, corvette à roues..................	200	4
Recife, id.	140	4
Ia Quarao, vapeur à roues..................	100	—
Guarany, remorqueur à hélice.............	40	—
Henrique Martins, vapeur à roues............	40	2
Silveiro, id.	40	2
Cachoeira, id.	24	1
Apa, id.	40	2
Braconnot, id.	40	2
Varsimon, transport.........................	500	—
Leopoldina, id.	300	—
Visconde de in hamna, transport............	300	—
Purus, id.	270	—
Vivneck, id.	260	—
Madeira, id.	250	—
Bonifacio, id.	220	—
Mearim, canonnière à hélice................	180	6
Araguary, id.	80	3
Pedro Alfonso, id.	60	1
Forte de Coimbra, id.	60	1
Lamego, canonnière à roues...............	40	3
Greenlagh, id.	40	3
Tramandahy, id.	40	2

	Chevaux.	Canons.
Canonnières nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7..........	10	1
Onze de Junho, canonnière à roues...........	50	2
Felipe Camaraó, id.	40	1
Vidal de Negreinos, id.	40	1
Ferdinandez Vieira, id.	40	1
Henrique Diaz, id.	40	1
Taquary, id.	30	2
Antonio Joaó, id.	30	2
Corumba, id.	24	2
Rio de Coutas, garde-côtes à roues...........	—	2
Bahiana, corvette à voiles..................	—	—
Yta Marca, brick (bâtiment-école)...........	—	12
Torelero, brick-goëlette......................	—	2
Iguassu, patache à voiles................ ...	—	4

XVI. — PÉROU.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
INDEPENDENCIA, batt. flottante cuir..	2.000	550	14
ATAHUALPA, navire à tourelle.......	1.000	300	4
MANCOCAPAC, id.	1.100	300	4
HUASCAR, id.	2.032	—	14
VICTORIA, monitor.................	—	—	2
LOA, id.	—	—	2

2° Navires non cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Apurimac, frégate à hélice..........	—	—	—
Amazonas, id.	—	—	—

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Union, corvette à hélice............	—	—	14
America, id.	—	—	14
Lerzundi, vapeur à roues...........	—	—	—
Callao, id.	—	—	30
Duque de Guisa, vapeur à roues....	—	—	—
Iquique, id.	—	—	—
Tumbez, id. ...	—	—	4
Chanchamaya, id.	—	—	2
Colon, id.	—	—	2
Chalaco, id.	—	—	4

XVII. — CHILI.

La marine chilienne se composait des navires dont les noms suivent :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Canons.	Chevaux.	Hommes.
VALPARAISO, cuirassé.......	2.033	6	500	264
AMIRAL COCHRANE, cuirassé.	2.033	6	500	264

2° Navires non cuirassés.

O'Higgins, corvette à hélice..	1.101	7	300	161
Chacabuco, id.	1.101	7	300	161
Esmeralda, id.	854	2	200	181
Magellan, id.	772	4	300	135
Abtao, vapeur à roues	1.051	5	300	146
Cavadonga, cannonnière....	412	2	140	104
Ancud	500	1	134	52
Tolten	240	—	100	37
Independencia.......	354	—	120	20

	Tonneaux.	Canons.	Chevaux.	Hommes.
Valdivia, (école navale).....	738	—	320	39
Thalaba, ponton...........	940	—	—	21

XVIII. — RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

La flotte argentine se composait des 21 navires suivants :

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
EL PLATA, monitor cuirassé à tourelle	1.800	700	2
LOS ANDES, id. id.	1.800	700	2

2° Navires non cuirassés.

Parana, corvette à hélice, en fer......	560	475	4
Uruguay, id.	560	475	2
Constitucion, canonnière en fer.......	500	400*	1
Republica, id.	500	400*	1
Bermejo, id.	500	400*	1
Pilcomayo, id.	500	400*	1
Almirante Brown, vapeur à hélice....	1.000	600	6
Vigilante, aviso à hélice.............	350	150	1
Resguando, id.	350	150	1
Coronel Paz, vapeur à roues..........	620	200	3
Pavon, id.	550	200	2
Gualeguaz, id.	250	80	1
Luisila, id.	120	60	1
Choelechoel, id.	120	60	1
Gonzalo, id.	120	60	—
Rio-Negro, id.	150	60	—
Rosales, brick à voiles..............	220	—	3
Vanguardia, ponton.....	—	—	
N..., bateau torpille.....	—	—	—

XIX. — JAPON.

1° Navires cuirassés.

	Tonneaux.	Chevaux.	Canons.
Foo-So-Kan, frégate cuirassée........	3.700	900	6
Adsuma-Kan [1], bélier cuirassé........	700	550*	3
Kon-go-Kan, corvette cuirassée.......	—	600	12
Redsco-Kan (Jhoshumaru), corvette cuirassée...........	1.459	200	10

2° Navires non cuirassés.

Seiki, canonnière à hélice	840	180	4
N... (yacht impérial)................		200	2
Niss-Sin-Kan, clipper................	874	250	7
Yussu-Kan, id.		—	—
Tzikubo-Kan, corvette-école..........	—	200	8
Yunco-Kan, brick	—	—	7
Teibo-Kan, canonnière...............	157	60	4
Formosa, transport à voiles..........	—	—	—
Mussin-Kan, schooner	—	—	—
Dantzu-teo-khan....................	—	—	—
Rioudjo	—	—	—
Nissin..............................	—	—	—
Tonzo.......................	—	—	—
Tihei...............................	—	—	—
Tsukuba, bâtiment-école............	—	200	10
Hiyei-Kan..........................	1.033	600	6
Kasouga-Kan.......................	—	—	—

XX. — CHINE.

La flotte chinoise comprenait trois escadres : 1° l'escadre Canton, composée de 3 jonques à vapeur et de 9 canonni

[1] Ancien *Stonewal Jackson* des Américains.

de construction européenne; 2° l'escadre de Fou-Tchéou, composée d'une corvette, de 6 canonnières et de 3 transports; 3° l'escadre de Sanghaï, comprenant 2 frégates, 9 transports ou canonnières, dont une cuirassée.

II. — CONSTRUCTIONS NAVALES.

I. France. — II. Angleterre. — III. Allemagne. — IV. Russie. — V. Autriche. — VI. Italie. — VII. Danemark. — VIII. Hollande. — IX. Espagne. — X. Suède. — XI. États-Unis. — XII. Brésil. — XIII. Japon.

Ce qui caractérise l'évolution actuelle, en matière de constructions navales, ce sont les efforts faits par les ingénieurs, non plus seulement pour résister à l'irrésistible puissance du canon ou de la torpille, mais surtout pour conjurer les désastreux effets du choc de ces engins en assurant la flottaison du navire, au moyen de cloisons étanches et de compartiments disposés à la façon de cellules et destinés à localiser les voies d'eau produites par le passage des projectiles à travers les parois de la coque. Doit-on considérer cette recherche des ingénieurs comme une préoccupation momentanée ou comme un commencement d'adhésion à la théorie du *décuirassement?*

Quoiqu'il en soit, il est certain que les progrès de l'artillerie et les exagérations du cuirassement absolu qui en ont été la conséquence, devaient tôt ou tard provoquer une réaction en sens opposé. Bien que les ingénieurs se fussent efforcés de réduire le plus possible les surfaces indispensables à protéger, et qu'ils eussent ainsi beaucoup diminué les poids de sur-

charge, ils ne s'étaient pas encore préoccupés d'une manière aussi spéciale, d'empêcher le navire de couler à fond. Ils ont été conduits à étudier cette question capitale par leur impuissance même à résister au canon et par la formidable puissance destructive de la torpille et du bateau-torpilleur. Pour faire face à ces terribles adversaires, ils ont imaginé jusqu'à présent de consolider les fonds et d'établir dans l'intérieur de la carène, des doubles fonds complétés par un système de cloisonnement cellulaire.

Ne semble-t-il pas qu'on soit revenu au point de départ de l'architecture navale en cherchant à restituer au navire de combat les qualités de flottabilité qui distinguaient les anciens bâtiments de bois ? Le cloisonnement en effet, n'est pas autre chose qu'une reproduction artificielle des dispositions cellulaires que le bois présente naturellement à l'état microscopique ? Ce serait cependant s'avancer beaucoup que de conclure de là à un retour à l'emploi exclusif du bois. Le fer présentera toujours la grande supériorité de permettre de construire un navire d'un déplacement donné avec un poids beaucoup moindre. Grand avantage, aujourd'hui que c'est une nécessité capitale d'économiser les poids afin de s'assurer un excédant de flottabilité qui permette d'emmagasiner la plus grande réserve possible de force offensive (hommes, artillerie, munitions, torpilles, bateau-torpilleur, éperon), de vitesse (machine et combustible) de vivres, de rechanges, etc.

A cet égard, le fer, lui-même, est déjà menacé d'être supplanté par l'acier qui a sur lui l'avantage d'une plus grande légèreté. On emploie de plus en plus ce métal dans les constructions navales, surtout pour les navires de grande vitesse tels que les croiseurs, les avisos et les torpilleurs.

S'il règne toujours, dans les marines, une grande hésitation, une grande perplexité, sur la question de savoir quel est

le meilleur type de navire de combat à adopter, il y a une tendance de plus en plus accusée à renoncer aux gros cuirassés qui sont si longs à construire, naviguent mal, coûtent si cher et ne sont pas mieux à l'abri, si épaisses que soient les cuirasses dont on revêt leurs flancs, des coups du canon et de la torpille. Avec ces navires monstres, les efforts et les résistances croissent en raison directe de la masse ; les avaries sont bien plus graves qu'à bord des navires de dimensions moyennes, et la manœuvre, si perfectionnés que soient les gouvernails actuels, en est bien plus difficile. Le cuirassé réduit, en fer ou en acier, armé d'une artillerie relativement puissante, d'une grande agilité d'évolutions, susceptible d'atteindre une vitesse d'au moins 15 nœuds, muni à l'avant d'une étrave solide et d'appareils pour le lancement des torpilles, tel est le type de navire qui tend à succéder au gros cuirassé.

Les ingénieurs français, dont l'opinion mérite d'être relevée, pensent qu'on peut satisfaire à tous les besoins de la guerre maritime avec des navires ne déplaçant pas plus de 8,500 tonneaux, d'une longueur de 86 mètres, d'une vitesse de 14 nœuds et demi, ayant à bord 2 canons de 100 tonnes et 10 canons de 14 °/m, avec une ceinture cuirassée de 55 °/m s'élevant au plus à 1m au-dessus de l'eau et descendant à 1m.6 au-dessous. Quant au navire de course, les mêmes ingénieurs pensent qu'il doit avoir un déplacement de 3,000 à 3,200 tonneaux, une longueur modérée, des œuvres mortes élevées et une vitesse de 16 nœuds.

Les bateaux-torpilleurs sont toujours l'objet, dans tous les pays, d'expériences intéressantes. On étudie surtout la question si importante de la participation de ces navires aux combats de haute-mer et de la défense des cuirassés contre les attaques des torpilles. Dans la marine française, il a été décidé que chaque cuirassé recevrait un torpilleur, indépen-

damment de son canot à vapeur. Ainsi qu'on voit, le torpilleur, isolé à l'origine, tend à devenir une annexe du navire de guerre et comme une sorte d'arme à jet dont l'action est solidaire de celle du bâtiment qui le porte.

En ce qui concerne le cuirassement proprement dit, signalons les expériences faites en Angleterre et desquelles il semble ressortir qu'on peut obtenir un sensible accroissement dans la résistance d'une cuirasse en dédoublant le blindage pour le former de deux plaques, beaucoup plus minces que celles actuellement en usage et séparées l'une de l'autre par un espace vide. L'expérience prouve, en effet, que le choc d'un projectile est d'autant plus redoutable que sa vitesse est plus rapidement détruite, et l'on sait que si cette destruction était instantanée, l'intensité du choc serait irrésistible. Aussi, en s'efforçant de rendre les blindages massifs et non flexibles, on a imité l'action de l'ouvrier qui appuie derrière une planche mince pour pouvoir y enfoncer un clou. L'idée d'user en détail, pour ainsi dire, la force vive des projectiles, au lieu de chercher à l'anéantir en bloc, est donc aussi heureuse qu'elle est naturelle. Telle est la cause du succès des expériences que nous venons d'indiquer : la première plaque enlève au projectile une quantité de force vive suffisante pour que celle qu'il conserve ne lui permette pas de percer la seconde plaque, et cette consommation de force vive est certainement due non-seulement à la résistance propre de la plaque traversée, mais aussi à sa flexibilité relative [1].

[1] Voir, page 297, ce qui a été dit de l'utilisation des soutes à combustible comme moyen de cuirassement pour la protection des machines.

I. — FRANCE.

1° Bâtiments lancés.

Le *Vengeur*. — Ce garde-côtes cuirassé de 2e rang, construit d'après les plans de M. de Bussy, directeur des constructions navales, est du même type que la *Tempête* [1]: coque en fer; cuirasse de $0^m,30$ d'épaisseur ; plaques de 5c/m abritant le pont ; machine Wolf à 6 cylindres, de 400 chevaux ; artillerie 2 pièces de 27c/m abritées dans une tourelle cuirassée. Le *Vengeur* a été lancé à Brest, le 16 mai 1878.

Le *Dumont d'Urville* (ex-*Lancier*), aviso de station, du type *Surcouf*. Mis à l'eau, au Havre, le 4 mars 1878. Construit dans les chantiers de M. Normand sur les mêmes plans que le *Hussard* qui a été lancé également des chantiers de M. Normand, au mois d'août 1877. — Déplacement : 833 tonneaux ; force nominale de la machine : 175 chevaux ; artillerie : 4 pièces de 14c/m ; effectif de l'équipage : 105 hommes.

Le *Voltigeur*, aviso de station de 175 chevaux nominaux et 4 canons, construit d'après les plans de M. Sabattier, l'éminent Directeur du matériel au ministère de la marine, a été lancé à Brest, le 12 juillet 1878. Le *Voltigeur* est, comme le *Dumont d'Urville*, du type *Surcouf*.

Le *Chasseur*, aviso de station du même type que les deux précédents, a été mis à l'eau, à Brest, le 13 juin 1878.

Le *Shamrock*, transport du type *Annamite* [2], affecté aux voyages entre la France et la Cochinchine. Ce navire, construit ainsi que sa machine dans les chantiers de la Société des forges et chantiers de la Méditerranée au Havre, d'après les plans de M. Cazelles, a été lancé le 17 août 1878. — Longueur : 105 mètres ; largeur $15^m,70$c/m ; creux : 12^m ; déplacement : 5,340 tonneaux ; tirant d'eau : $6^m,25$; force nominale de la machine : 650 chevaux ; 2 canons. Coque en fer aménagée suivant les dispositions spécialement adoptées pour les transports des colonies. Hôpital

[1] Voir la description de ce navire, *Année maritime* de 1876, page 179.

[2] Voir la description de ce transport dans l'*Année maritime* de 1876 page 181.

divisé en trois parties : une pour les blessés, l'autre pour les ma ladies graves, la troisième pour les convalescents. 36 malade peuvent être mis dans des lits à roulis. Le *Shamrock* peut re cevoir, en totalité, 2,000 hommes.

Le *Drac*, transport-aviso de 175 chevaux nominaux, du type *Cher*, construit d'après les plans de M. Sabattier, a été lancé, le 5 décembre 1878, à Toulon, des cales du Mourillon. L'armement du *Drac* se compose de 4 canons de 14c/m.

La *Nièvre*, transport-aviso de 175 chevaux nominaux et de 4 canons, du même type que le précédent, a été mis à l'eau à Cherbourg, le 15 octobre 1878.

L'*Allier*, transport-aviso de 175 chevaux, 4 canons de 14c/m et 85 hommes, lancé à Lorient, le 19 mars 1878 ; ingénieur, M. Sabattier ; du même type que le *Drac* et la *Nièvre*.

Le *Pilotin*, cutter des aspirants pilotes de la côte-nord de France, a été lancé des chantiers Normand, au Havre, le 6 mai 1878. Longueur : 16m,50 ; hauteur : 4m,15. — Le *Pilotin* est à la fois d'une grande élégance de lignes et d'une grande solidité de construction.

Les autres bâtiments lancés en 1878 sont les suivants :

Le *Lynx*, canonnière composite de 1re classe, de 100 chevaux, 3 canons et 80 hommes, lancée à Cherbourg, le 19 février 1878 ; ingénieur, M. Bertin ; — le *Pourvoyeur*, transport de 175 chevaux, 2 canons, lancé à Lorient, le 31 juillet ; ingénieur, M. Sabattier ; — le *Tonquin*, transport de Cochinchine, du même type que le *Shamrock ;* machine de 650 chevaux ; 2 canons 300 hommes d'équipage ; construit à la Seyne, auprès de Toul[illegible] dans les chantiers de la Société des forges et chantiers de la Mé diterranée ; lancé le 15 octobre 1878 ; — l'*Elan*, aviso de flottille du type *Faon*, construit au Havre ; 80 chevaux, 2 canons 72 hommes d'équipage ; lancé, le 18 avril 1878 ; — la *Bergeronnette*, garde-pêche, construit par MM. Curé et fils, lancé [illegible] août 1878 ; — la *Cigale*, aviso à roues, de 50 chevaux et 2 ca nons, construit à Nantes par MM. Dubigeon et fils ; lancé [illegible] mai 1878 ; — l'*Aoraï* et l'*Orohena*, goëlettes à voiles affectées [illegible] service de Taïti, construites par MM. Boisse et Bol à San-Fran cisco ; lancées en mai 1878.

2° Bâtiments essayés.

Le *Redoutable* [1]. — Ce cuirassé de 1er rang à réduit central a procédé à ses essais réglementaires, sous Belle-Isle, le 16 décembre 1878. L'appareil moteur (système Compound), provenant de l'usine du Creuzot, est d'une force indiquée de 6,000 chevaux et d'une force nominale de 1,500 chevaux.

La vitesse réalisée par le *Redoutable* a été une moyenne de 14 nœuds 89, ou 17 milles anglais, constatés au moyen de relèvements sur des bases prises à la côte.

Le *Tourville* [2]. — Ce croiseur de 1re classe, construit sur le même plan que le *Duquesne*, a effectué ses essais à Toulon, au commencement de l'année 1878. Sa machine, exécutée, comme la coque, par la Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée, est due à M. Orsel, ingénieur de la marine. Elle a fourni 7,340 chevaux en donnant au croiseur une vitesse de 16 nœuds 93, moyenne de nombreux parcours effectués sur la grande base des îles d'Hyères. Les qualités nautiques n'ont pas été inférieures au rendement de vitesse.

D'autres navires ont été essayés en 1878 ; ce sont : le *Tonnerre* [3], garde-côtes de 1re classe ; les canonnières de 1re classe *Lutin* et *Lynx ;* le croiseur de 1re classe *Duquesne* [4], construit sur les mêmes pans que le *Tourville ;* les croiseurs de 2e classe *Duguay-Trouin* et *Rigault de Genouilly* [5]; l'aviso le *Hussard* (type *Surcouf*) ; le transport l'*Allier* (type *Cher*); les avisos de flottille l'*Elan* (type *Faon*) ; l'aviso de flottille la *Cigale* et un certain nombre de bateaux-torpilleurs.

3° Bâtiments en construction.

A la fin de l'année 1878, il y avait, tant sur les chantiers des ports militaires que sur ceux de l'industrie privée, 39 navires de divers rangs en cours de construction. En voici la liste :

[1] Voir la description de ce navire, *Année maritime* de 1876, p. 175.
[2] Voir la description de ce navire, *Année maritime* de 1876, p. 179.
[3] Voir la description de ce navire, *Année maritime* de 1876, page 178.
[4] et [5] id. id. 180.

5 cuirassés de 1er rang : la *Dévastation* *, à Lorient; le *Foudroyant* *, à Toulon; l'*Amiral Duperré* *, à l'industrie privée; l'*Amiral Baudin* *, à Brest et le *Formidable* *, à Lorient. — 7 cuirassés de 2e rang : la *Triomphante*, à Rochefort; le *Bayard*, à Brest; le *Turenne*, à Lorient; le *Vauban*, (de construction composite), à Cherbourg; le *Duguesclin* (de construction composite), à Rochefort et deux autres cuirassés, dont les noms ne sont pas encore connus, à Brest et à Lorient. — 6 garde-côtes cuirassés de 1re classe : le *Fulminant* * et le *Furieux*, à Cherbourg; le *Caïman*, l'*Indomptable*, le *Requin* et le *Terrible*; — 2 garde-côtes cuirassés de 2e classe : le *Tonnant* *, à Rochefort et le *Vengeur* *, en achèvement à Brest. — 2 croiseurs de 1re classe : l'*Iphigénie*, à Brest et la *Naïade*, à Toulon. — 9 croiseurs de 2e classe : le *Lapérouse*, à Brest; le *Villars*, à Cherbourg; le *Magon*, à Cherbourg; le *d'Estaing*, à Brest; le *Forfait*, à Toulon; le *Nielly*, à Brest; le *Roland*, à Cherbourg; le *Monge*, à Rochefort et un autre croiseur non encore baptisé, à Toulon. — 2 canonnières de 1re classe : l'*Aspic* et la *Vipère*, en construction à Rochefort. — 1 grand transport pour la Cochinchine : le *Mytho* *, à Cherbourg. — 2 transports-avisos à Toulon et à Brest. — 3 avisos de flottille, en construction à l'industrie privée.

Il y avait, de plus, en chantier 12 torpilleurs (nos 31 à 42), en acier.

II. — ANGLETERRE.

1° Bâtiments lancés.

Le *Mercury* [1], croiseur en acier, du même type que l'*Iris*, a été lancé, à Pembroke, le 17 avril 1878. Dimensions principales : longueur, 91m; largeur, 14m; tirant d'eau moyen, 6m; déplacement, 3,739 tonnes; force de la machine, 7,000 chevaux indiqués. Armement : 8 canons de 64 livres en batterie et 2 de

[1] Voir l'*Année maritime* de 1876, page 196.

64 livres sur affût à pivot, l'un sur le gaillard d'avant, l'autre à l'arrière. Au premier essai, le *Mercury* a atteint une vitesse de 16 nœuds à l'heure.

Le *Carysford*[1], lancé le 26 septembre 1878, est la cinquième des corvettes en fer et en acier construites par MM. John Elder et Cie, de Glasgow pour le compte du gouvernement anglais. Dimensions principales : longueur, 68m,40 ; largeur au fort, 13m,53 ; creux, 6m,53 ; tirant d'eau moyen, 5m,40 ; déplacement, 2,370 tonneaux ; force de la machine (système Compound), 2,300 chevaux.

Le *Curaçoa*[2], corvette en acier, construite dans les mêmes chantiers et du même type que la précédente, a été lancée, le 18 avril. Machine Compound, à trois cylindres avec condenseur à surface, pouvant développer une force de 2,300 chevaux de manière à réaliser une vitesse de 13 nœuds. Les 6 chaudières sont établies dans deux compartiments étanches. Artillerie : 2 pièces de 4 tonnes et demie et 12 de 64 livres.

Le *Comus*[3] est également une corvette semblable aux deux précédentes. C'est la première des six corvettes commandées à MM. Elder par le gouvernement anglais. — Soutes à charbon placées sur les flancs du navire pour ajouter à la force de résistance aux boulets. Chaque compartiment du navire est étanche, et la quille à l'avant, au-dessous de la proue, forme un bélier formidable. Chambre des machines et soutes à l'épreuve des projectiles. — Dimensions : longueur, 68m,60 ; largeur, 13m,60 ; creux, 6m,55 ; tirant d'eau moyen, 5m64 ; déplacement, 2,200 tonneaux. La machine, du système Compound, à trois cylindres et condenseur à surface, est d'une puissance de 1,300 chevaux indiqués. Le bordé est en acier et son épaisseur varie de 6 à 13 millimètres, à l'exception de la flottaison, où elle est de 20 millimètres. Armement : 2 canons de 4 $^1/_2$ tonnes placés, l'un sur le gaillard d'avant, l'autre à l'arrière, et de 12 canons de 64 livres, 6 de chaque bord en batterie.

[1] Voir *Année maritime* de 1876, page 192.
[2] id. page 192.
[3] id. page 192.

2° Bâtiments essayés.

L'*Inflexible*. — Nous avons donné, dans notre premier volume[1], la description de ce cuirassé à tourelles construit sur les plans de M. Barnaby, directeur des constructions navales. On se rappelle que toute la puissance de ce navire se trouve concentrée dans une sorte de citadelle rectangulaire placée au milieu de la coque, blindée de tous côtés et surmontée de deux tourelles disposées en échiquier, c'est-à-dire diagonalement par rapport à la ligne d'axe, de manière à pouvoir battre ensemble tous les points de l'horizon sans se masquer mutuellement. Le reste de la carène, c'est-à-dire les extrémités avant et arrière, de construction légère, munies de compartiments étanches et bourrées de bandes de liège, ne servent en réalité qu'à assurer la flottaison du réduit central. Ce mode de construction avait donné lieu, dans le monde des ingénieurs, à certaines critiques. M. Reed notamment prétendait que le plan du navire était défectueux, en ce sens que si un ennemi criblait de ses projectiles les parties non protégées et faisait en sorte que l'eau passât à travers l'avant et l'arrière, le navire chavirerait. M. Barnaby assurait, au contraire, que, dans le cas où l'eau aurait le libre accès qu'imaginait M. Reed, le bâtiment ne chavirerait pas; il ajoutait qu'il était impossible que la destruction totale des extrémités, telle que la supposait M. Reed, se réalisât. Après maintes controverses au Parlement, une commission fut nommée, en apparence pour faire une enquête sur la stabilité de l'*Inflexible*, mais en réalité, pour décider entre M. Reed et M. Barnaby. La décision rendue a été tout entière en faveur de M. Barnaby.

Aux essais officiels, avec des hélices Griffith à deux branches, la vitesse de l'*Inflexible* a été de 16n,216 avec le courant et de 13n,284 contre le courant.

Le cuirassé *Nelson* a obtenu, avec six chaudières allumées sur les dix qu'il possède, les résultats moyens suivants : puissance développée : 3,080 chevaux indiqués ; consommation de charbon : 0k,667 par cheval indiqué; vitesse : 12n,43.

[1] Voir *Année maritime* de 1876, page 185.

L'*Hercules*. — Ce cuirassé qui avait subi, à Portsmouth, des réparations de coque et de machine considérables, a procédé à des essais à la mer conformément au nouveau règlement de l'amirauté [1]. Les premiers essais, à toute vapeur, ont donné les résultats suivants : pression aux chaudières, 2k,041 par centimètre carré ; nombre de tours, 63 ; pression aux cylindres, 1k,267 par centimètre carré ; puissance développée, près de 7,000 chevaux. La vitesse réalisée a été de 13n,2 par heure. En faisant usage de la détente, on a obtenu : 53 tours ; 0k,844 de pression aux cylindres ; 66 centimètres de vide ; 3,900 chevaux de puissance développée et 12 nœud et demi de vitesse. Des essais effectués postérieurement sur le mille mesuré dans Stokes-Bay furent moins satisfaisants.

Le *Triumph*, cuirassé, avait subi, comme l'*Hercules*, de grandes modifications. Il avait reçu les installations nécessaires pour lancer des torpilles et une mitrailleuse Gatling avait été placés dans la hune de misaine. Les chaudières et différentes pièces importantes de la machine avaient été changées.

Aux essais, les résultats ont été les suivants : pression aux chaudières, 2k,041 ; vide aux condenseurs, 66c/m, et 68c/m,8 ; nombre moyen de révolutions par minute, 67,22 ; puissance indiquée, 4.194,47 chevaux, soit 617 chevaux de plus que dans les essais précédents ; vitesse moyenne, 12n,2 ; consommation de charbon, 3k,383 par demi-heure ou 1k.616 par cheval indiqué.

L'*Iris* [2]. — Ce croiseur a procédé à des essais des plus intéressants qui ont fait ressortir la grande influence que peuvent avoir la dimension et la forme des hélices sur la marche d'un bâtiment.

L'*Iris* est un bâtiment en acier dans lequel tout a été sacrifié à la vitesse. Sa longueur est de 91m,41, sa largeur de 14m,17, son tirant d'eau extrême de 6m,70, son déplacement de 3,700 tonnes. Les machines devaient développer 7,000 chevaux et l'on espérait une vitesse de 17 nœuds à 17 nœuds et demi. L'emploi d'une seule hélice ayant paru incompatible avec une aussi grande puissance, on avait adopté deux hélices jumelles de 5m,64 de diamètre, et, en raison de l'extrême finesse des lignes

[1] Voir *Année maritime* de 1877, page 382.
[2] Voir *Année maritime* de 1876, page 196.

d'eau du navire, les arbres se prolongeaient de 15m,24 en dehors de la carène et devaient être supportés par des arcs-boutants.

Aux premiers essais, effectués en décembre 1877, la vitesse ne dépassa pas 16 1/2 nœuds : les machines, il est vrai, ne réalisèrent pas leur puissance entière, mais il ne s'en fallut que de 120 chevaux. De plus, le bâtiment n'était pas à son tirant d'eau de pleine charge, et le déplacement était inférieur de 400 tonneaux environ au déplacement normal. Un essai de six heures eut lieu, une semaine plus tard et dans les mêmes conditions, le tirant d'eau moyen étant de 5m,48 et le déplacement de 3,300 tonneaux. Cette fois encore la vitesse atteignit à peine 16 3/4 nœuds, bien que les machines eussent un peu dépassé la puissance attendue.

Cet insuccès excita une vive émotion et l'on voulut d'abord l'attribuer à l'excès de résistance dû aux arbres en saillie et à leurs supports, mais M. Froude, dont les idées avaient été adoptées dans le plan du bâtiment, déclara que le vice provenait d'une mauvaise disposition des hélices.

En février, un nouvel essai fait avec les mêmes hélices à quatre branches, de 5m,64 de diamètre, donna seulement une vitesse de 16 1/2 nœuds avec une force développée de 7,500 chevaux. On se décida alors à couper deux des branches de chaque hélice, et de nouveaux essais, exécutés le lendemain, donnèrent 15 3/4 nœuds avec une force de 4,369 chevaux qui, d'après les essais précédents, n'aurait pas dû donner plus de 14 1/2 nœuds. Quoique des circonstances particulières eussent empêché de pousser jusqu'au bout cette expérience, elle fut, néanmoins, considérée comme décisive, et l'on décida de donner au bâtiment des hélices d'un plus petit diamètre et d'un pas plus allongé.

En juillet, le bâtiment fut essayé de nouveau avec des hélices à quatre ailes de 4m,95 de diamètre et 6m.10 de pas, l'augmentation de ce dernier chiffre étant à peu près égale à la diminution du diamètre. Les résultats furent très-satisfaisants : la vitesse atteignit 18 1/2 nœuds avec une force de 7,700 chevaux. Enfin, une dernière série d'essais, avec des hélices à deux branches de 5m,48 de diamètre et 6m,47 de pas, donna 18 1/2 nœuds de vitesse pour un peu moins de 7,600 chevaux, mais ce résul-

tat très-favorable fut obtenu au prix de trépidations intolérables.

On voit par là combien est grande l'influence du propulseur, puisqu'une diminution de 0m,70 sur le diamètre de l'hélice, accompagnée d'une augmentation égale du pas, a donné un accroissement de vitesse de 2 nœuds. Des résultats analogues ont d'ailleurs été donnés par l'*Inflexible*, et l'on peut se demander si, dans les deux cas, une seule hélice n'eût pas suffi pleinement à donner au bâtiment la même vitesse.

Les expériences de l'*Iris* ont prouvé que ce bâtiment, sans tenir compte toutefois des bâteaux-torpilleurs, est le plus rapide de la flotte anglaise.

L'*Euryalus* [1]. — Cette corvette, du type de la *Bacchante* [2], a effectué quatre parcours à toute vapeur, deux avec les deux tiers de sa puissance et deux avec un tiers. Les essais à toute vapeur ont donné les résultats suivants : vide, 65 et 66 centimètres ; pression moyenne de la vapeur, 2k,462 au cylindre à haute pression, 0k,774 au cylindre à basse pression ; nombre de tours par minute, 71,48 ; puissance totale développée en chevaux, 5,111, c'est-à-dire 138 chevaux de moins que ne le stipulait le marché ; vitesse moyenne, 14n,715 par heure.

Le *Comus*. — Cette corvette qui, ainsi que nous l'avons vu plus haut, a été lancée en 1878, a procédé à des essais de machine et de vitesse. Force moyenne développée : 2,460 chevaux force maxima 2,706, pour 100 tours à la minute, la pression étant de 4k,22 et le vide de 68 centimètres. Vitesse moyenne sur le mille mesuré : 13n,8.

L'*Euphrates*. — Ce transport, dans un essai de six heures à la mer, a bien maintenu la pression. Cette pression était de 4k,118 par centimètre carré, le vide étant de 70 centimètres, le nombre moyen de révolutions de 53 par minute et la vitesse au loch de 13 $^1/_2$ nœuds. Le maximum de puissance développée a atteint 3,667ch,72 ; la puissance moyenne était de 3,582ch,63.

La *Jumna*. — Ce transport a atteint une vitesse de 12 nœuds pendant une marche continue de deux heures. Puissance moyenne développée : 2,685 chevaux ; 49 révolutions par mi-

[1] Voir *Année maritime* de 1877, p. 239.
[2] Voir *Année maritime* de 1877, p. 240.

nute; consommation de charbon : $0^{k},681$ par cheval indiqué et par heure.

Le *Dua*. — Le système de propulsion de ce yacht consiste en deux hélices concentriques placées l'une devant l'autre et tournant en sens contraire. L'arbre de l'hélice avant est creux et contient celui de l'hélice arrière. Ce système présente, suivant l'*Engincering*, les avantages suivants : grande vitesse, remarquable stabilité de route et notable économie de combustible; il se recommande tout particulièrement pour les bateaux porte-torpilles, les canots des bâtiments de guerre, les yachts et les navires à faible tirant d'eau. Deux hélices accouplées dans ce système équivalent à une seule hélice d'un diamètre moitié plusgrand, d'où résulte la possibilité de donner à un bâtiment calant 8 pieds la même vitesse que s'il en calait 12 avec une seule hélice. Le *Dua* a filé jusqu'à 15 nœuds, le piston ne dépassant pas la vitesse relativement modérée de 50 mètres par minute. La machine est à condensation pour surface : le cylindre unique a $0^{m},406$ sur $0^{m},355$; la pression est de $4^{k},92$

3° Bateaux torpilleurs.

Deux bateaux torpilleurs, portant les nos 2 et 3, ont effectué leurs essais, les 12 et 20 novembre 1878, sur le mille mesuré de Stokes Bay. Ces navires, construits dans les usines de MM. Thornycroft, sont du même type que le *Lightning* [1]. Voici les résultats de leurs essais : — *Torpilleur n° 2* : tirant d'eau à l'avant, $0^{m},53$; à l'arrière, $1^{m},60$; pression aux chaudières, $8^{k},64$; vide au condenseur, $0^{m},563$; nombre moyen de tours par minute, 344; vitesse, $16^{n},857$. — *Torpilleur n° 3* : longueur, $26^{m},26$; largeur, $3^{m},30$; tirant d'eau à l'avant, $0^{m},53$; à l'arrière, $1^{m},57$; pression, $8^{k},500$; vide moyen au condenseur, $0^{m},61$; nombre de tours par minute, 345; force effective, $415^{ch},25$; vitesse $18^{n},103$. — Aux essais giratoires, la barre étant à tribord, le cercle a été décrit en 2′ 31″, (diamètre : 351^{m}); avec la barre à bâbord, en 2′ 14″ (diamètre 327^{m}).

Deux autres torpilleurs, (nos 51 et 52) provenant des mêmes

[1] Voir *Année maritime* de 1877, p. 213.

usines et destinés à l'armement de l'*Hecla* ont été essayés à la fin d'octobre :

Ces bateaux, semblables à leurs prédécesseurs, ont des machines de 90 chevaux environ; leur tirant d'eau à l'avant est de 0m,30 et de 0m,99 à l'arrière. La pompe centrifuge du condenseur et la machine qui la faisait mouvoir ont été supprimées, la circulation de l'eau étant effectuée par la vitesse même du bateau. Les coques sont en acier et la partie sous l'eau est galvanisée. — Résultat des essais du *Torpilleur n°* 51 : pression aux chaudières, 8k,36 ; vide, 0m,61 ; tours d'hélice, 541 ; vitesse, 15n,116. Le *Torpilleur n°* 52 a obtenu 15n,107 avec 523 tours d'hélice.

Les deux torpilleurs nos 419 et 420, construits par MM. Yarrow, de Poplar, et primitivement destinés à la Russie, ont été achetés par le gouvernement anglais. — Dimensions : longueur, 26m ; largeur, 3m,35 ; tirant d'eau moyen, 91 centimètres ; coques en acier ; machines du système Compound, de 420 chevaux indiqués, avec condenseur à surface ; chaudières, imitées des locomotives, placées à l'avant dans un réduit blindé ; cheminées placées sur le côté de manière à dégager le pont. Les essais ont donné les résultats suivants :

Torpilleur n° 419 : Pression de la vapeur, 8k,100 ; vide, 0m,60 ; tours d'hélice, 456 ; vitesse moyenne, 20n,815 ; vitesse maxima, 21n,025 ; hélice à 3 branches, d'1m,52 de pas et d'1m,68 de diamètre.

Torpilleur n° 420 : Pression, 8k,100 ; vide, 0m,61 ; tours d'hélice, 466 ; vitesse moyenne, 20n,673 ; hélice à 2 branches de mêmes dimensions que celle du n° 419.

MM. Yarrow ont encore construit, pour le compte d'un gouvernement étranger, un bateau-torpille de 23 mètres de longueur, 3 mètres de largeur, de 91 centimètres de tirant d'eau moyen. Coque en acier avec revêtement à l'épreuve de la mousqueterie; cloisons transversales divisant l'intérieur en huit compartiments. Machine Compound de 280 chevaux; pression, 8k,447 ; vide, 62 centimètres; chaudière du type des locomotives avec cheminée de côté; vitesse obtenue, 17 nœuds. Trois espars en acier servent à lancer les torpilles ; celui de l'avant, formé par un tube creux de 127 millimètres de diamètre et de 12 mètres de long, se manœuvre à l'aide d'une petite machine à vapeur et permet d'immerger la torpille à 3 mètres sous l'eau. Les deux

autres espars sont établis de façon à pivoter comme des avirons sur leurs tolets.

Le *Polyphemus*, bélier porte-torpilles cuirassé, en acier et à double fond, a été mis en chantier, à Chatham, en septembre 1878. Dimensions : longueur, 73 mètres ; largeur, 12m,16 ; déplacement, 2,640 tonneaux ; machines, 5,500 chevaux ; blindage du pont, 76 millimètres. Une torpille peut être lancée droit de l'avant à travers l'éperon, à trois mètres environ sous l'eau ; deux autres sabords pour le lancement des torpilles existent, de chaque côté, vers le milieu du navire. Les sabords et les mécanismes de lancement sont les mêmes que ceux du *Vesuvius* et du *Glatton*.

4° Bâtiments en construction.

MAJESTIC, vaisseau cuirassé en acier à tourelles et hélice double, à Pembroke : 9,150 tx., 6,000* chx.—AJAX*, vaisseau cuirassé à tourelles et hélice double, à Pembroke : 8.492 tx., 6.000* chx., 4 canons. — AGAMEMNON*, vaisseau cuirassé à tourelles et hélice double, à Chatham : 8.492 tx., 6.000* chx., 4 canons.—ORION*, corvette cuirassée [1] à hélice double, à Poplar : 4.720 tx., 3.900* chx., 4 canons. — POLYPHEMUS, bélier-torpilleur cuirassé, en acier, à Chatham : 2.640 tx., 5,500* chx.— *Constance*, corvette à hélice en fer et en acier avec revêtement de bois, à Chatham : 2.383 tx., 2.300* chx., 14 canons. — *Cleopatra*, corvette à hélice en fer et en acier avec revêtement de bois, chez MM. Elder et Cie, à Glasgow : 2.383 tx., 2.300* chx., 14 canons. — *Conquest*, corvette à hélice en fer et en acier avec revêtement de bois, à Chatham : 2.383 tx., 2.300* chx., 14 canons. — *Doterel*, sloop composite à hélice, à Devonport : 1.124 tx., 900* chx., 6 canons. — *Phœnix*, sloop composite à hélice, à Devonport : 1.124 tx., 900* chx., 6 canons. — *Miranda*, sloop composite à hélice, à Devonport : 1.124 tx., 900* chx., 6 canons. — *Kingfisher*, sloop composite à hélice, à Sheerness : 1.124 tx., 900* chx. 6 canons. — *Pegasus*, sloop composite à hélice, à Devonport : 1.124 tx.,

[1] Ce navire (ancien *Burdj-Cheref*), qui était en construction dans les chantiers de la Tamise, ainsi que le *Belleisle* (ancien *Peik-Cheref*), pour le compte de gouvernement turc, a été acheté par l'Angleterre.

900* chx., 6 canons. — *Gadfly,** chaloupe-canonnière à hélice double, à Pembroke : 254 tx., 28 chx., 1 canon. *Griper**, chaloupe-canonnière à hélice double, à Pembroke : 254 tx., 28 chx, 1 canon. — *Pincher**, chaloupe-canonnière à hélice double, à Pembroke : 254 tx., 28 chx., 1 canon. — *Tickler**, chaloupe-canonnière à hélice double, à Pembroke : 254 tx., 28 chx., 1 canon. — *Nautilus*, brick à voiles, à Pembroke : 501 tx. — *Pilot*, brick à voiles, à Pembroke : 501 tx.

III. — ALLEMAGNE.

— La *Baiern*, corvette cuirassée, construite sur le même plan que la *Sachsen* [1], a été lancée, le 13 mai 1878, à Kiel. Ce navire, destiné à être spécialement affecté à la défense des côtes et des ports, n'est cuirassé que dans la maîtresse partie pour protéger la machine et les soutes. A environ 2 mètres sous l'eau, se trouve un pont fortement blindé. Sur l'avant et sur l'arrière de la partie blindée, il y a, à l'intérieur, une ceinture de liége d'un mètre de largeur et d'un mètre d'épaisseur pour soutenir le navire dans le cas où les parties avant ou arrière seraient traversées par les projectiles. Une cloison étanche va de l'avant à l'arrière, 16 cloisons transversales et une double coque divisent la partie située en dessous de la flottaison en 120 cellules étanches. Le réduit blindé est recouvert d'un pont cuirassé à 5 centimètres et est surmonté par deux tours cuirassées ; celle de l'arrière contient 4 canons de 26 centimètres et celle de l'avant 1 canon de 30 centimètres. Au-dessus de la tour de l'arrière, est un blockhaus blindé pour le commandant. La *Baiern* est munie d'un éperon de 3 mètres de long, d'appareils pour lancer des torpilles et de pompes puissantes ; sa longueur est de 91 mètres, sa largeur de 18 mètres et son tirant d'eau de 6 mètres. Deux machines indépendantes, d'une force de 2,800 chevaux chacune, agissent sur deux hélices à quatre branches.

— Une autre corvette cuirassée de même type, le *Wurtemberg*,

[1] Voir *Année maritime* de 1877, p. 246.

construite dans les chantiers de la compagnie du Vulcain, a été mise à l'eau, à Stettin, le 9 novembre 1878, en présence du Ministre de la marine allemande.

— Le *Chameleon*, canonnière cuirassée, lancée le 21 décembre, a été construite à Brême par la compagnie du Weser ; c'est la septième de ce type que possède la marine allemande. Elle est à hélice, a un déplacement de 1,100 tonneaux, un blindage de 0m,20 ; sa machine, d'une force de 700 chevaux, lui permettra de filer 10 nœuds ; avec son canon Krupp de 30 centimètres 5, le tirant d'eau atteindra 3m,05. Le blindage a été fourni par une maison allemande, les forges de Dillinger.

— La canonnière le *Wolf* a été baptisée dans l'arsenal de Wilhelmshaven, où elle a été construite pour remplacer l'ancienne canonnière le *Blitz* qui a été condamnée.

Navires en construction.

Corvette cuirassée *A.* : 5.034 tx., 5.600* chx., 6 canons. — Corvette cuirassée *C.* : 7.400 tx., 5.600* chx., 6 canons. — Corvette cuirassée *D.* : 7.398 tx., 5.600* chx. — Canonnière cuirassée *F.* : 1.109 tx., 700 chx., 1 canon. — Canonnière cuirassée *G.* : 1.109 tx., 700 chx., 1 canon. — Corvette à batteries couvertes *D.* : 2.856 tx., 2.500 chx., 16 canons. — Canonnière (*Ersatz für Meteor*) : 428 tx., 340 chx., 4 canons. — Canonnière (*Ersatz für Blitz*) : 428 tx., 340 chx., 4 canons. — Canonnière (*Ersatz für Tiger*). — *Minenleger n°* 1-5, bateau torpilleur : 24 tx., 60 chx. — *Minenleger* n° 6, bateau torpilleur : 34 tx., 80 chx. — *Minenprahm Basilisk*, bateau torpilleur : 304 tx. — *Minenprahm Pfeil*, bateau torpilleur : 239 tx. — *Tonnenleger Iltis*....

IV. — RUSSIE.

La Russie, éclairée par l'expérience de la guerre d'Orient, se préoccupe surtout d'assurer la défense de son littoral et de se constituer une flotte nombreuse de bateaux-torpilleurs et de croiseurs. Indépendamment des croiseurs achetés en Amérique

et en Allemagne [1], la flotte russe s'est accrue, pendant la guerre, de cinq navires. La frégate cuirassée *Minine* a pu quitter Kronstadt, complètement achevée, de conserve avec le clipper *Djiguit*; les clippers *Rabojnik* et *Najezdnik* ont été lancés sur la Néva; le cuirassé *General-Admiral* a été armé pour prendre la mer. Dans l'espace de sept mois, la flottille de défense s'est augmentée de 110 bateaux torpilleurs et la marine de la mer Noire s'est accrue du schooner *Gonetz*, lancé à Nicolaïef au mois de novembre. Pendant l'été, les canonnières *Gornostaï* et *Nerpa* ont été lancées à Vladivostock.

La construction de cuirassés a été momentanément ajournée et tous les efforts de l'amiral Lessovski, Ministre de la marine, ont été appliqués aux bateaux torpilleurs. A ce point de vue il peut n'être pas sans intérêts de savoir d'après quelles données ont été construits ces navires. Les dix bateaux torpilleurs provenant des chantiers de M. Schichau d'Elbing (Prusse) ont les dimensions suivantes : longueur, 20^m,12 ; largeur, 3^m,43 ; coque, en tôle d'acier de 3 millimètres d'épaisseur. Machine, du système Compound, à trois cylindres fondus ensemble, munies de condenseurs à surface.

La course du piston est, pour les trois cylindres, de 260 millimètres. La machine développe, sous une pression de 10 atmosphères, une puissance de 260 chevaux et donne 380 tours par minute; le diamètre de l'hélice est de 1^m,22. La chaudière, du type locomotive, à tirage forcé, a une surface de grille de 77^{m2},107 ; le ventilateur qui refoule l'air dans les fourneaux a 1^m,17 de diamètre.

Pendant leur traversée d'Elbing à Saint-Pétersbourg, ces dix embarcations ont réalisé une vitesse moyenne de 12 nœuds. Chaque canot a consommé 7,210 kilog de charbon, soit environ 142 kilog à l'heure. Aux essais préliminaires et lors des expériences de recette, effectuées par mauvais temps, la vitesse moyenne obtenue a été de plus de 17 nœuds.

— Le *Gluchar*, qui faisait partie des 85 bateaux-torpilleurs construits à Saint-Pétersbourg, a procédé à ses essais, à Revel, le 5 mai. Par une mer un peu houleuse et un vent modéré, il a atteint une vitesse moyenne de 15 nœuds. Dans une traversée

[1] Voir, plus haut, page 62.

de Revel à Sweaborg, le *Gluchar*, arriva à une vitesse moyenne de 16 nœuds. — La consommation de charbon a été de 181 kilogrammes par heure.

— Le *Tchijik*, autre bateau torpilleur, a effectué une traversée de Bourgas à Odessa, en vue d'essayer ses qualités à la mer. La plus grande vitesse moyenne qu'il ait réalisée a été de 12 nœuds.

— Le *Zabiaka*, croiseur construit à Philadelphie, a dépassé 15 nœuds de vitesse, lors de ses expériences.

Le *Zabiaka* a 67 mètres de long sur 9m,15 de large, 5m,30 de creux, avec un tirant d'eau moyen de 3m,60. C'est un trois-mâts fortement voilé ; sa longueur est, à peu de chose près, la même que celle de l'*Alabama*, auquel il ressemble d'ailleurs beaucoup extérieurement. Il porte en batterie 6 canons rayés se chargeant par la culasse. Ces pièces sont en acier fondu et de fabrication russe. Quatre d'entre elles sont de 4 pouces (0m,102) et les deux autres de 6 pouces (0m,152). Ces dernières sont montées sur affûts à pivot.

— Deux grandes batteries flottantes ont été lancées en 1878, à Kertch. Chacune d'elles se compose d'un certain nombre de bateaux réunis ensemble, qui sont divisés en un grand nombre de compartiments étanches et munis de pompes puissantes. Leur armement consiste en canons rayés de 9 pouces (23 centimètres). Quatre de ces batteries sont affectées à la défense de Kertch ; d'autres sont en cours de construction.

V. — AUTRICHE.

Le *Tegethoff*, cuirassé casematé, en fer et en acier, et à cloisons étanches a été lancé, à Trieste, le 15 octobre 1878. La cuirasse a 369 milimètres d'épaisseur. Il est armé de six canons Krupp de 28 centimètres. Déplacement : 7,390 tonneaux ; machine : 1,200 chevaux ; artillerie : 12 canons.

Le *Zara*, bâtiment de 840 tonneaux, 320 chevaux et 2 canons, était en chantier.

VI. — ITALIE.

L'Italie n'a mis à flot, en 1878, qu'un seul bâtiment de guerre, le *Dandolo*, du même type que le *Diulio* [1], qui a été lancé, le 10 juillet, à la Spezzia, mais les chantiers de cette nation ne sont pas restés inactifs. Le *Diulio*, dont le cuirassement restait à achever, a été entièrement terminé. De même, la construction des cuirassés *Italia* [2] (13.700 tx., 1.200 chx.), à Castellamare et *Lepanto* (13.700 tx., 1.200 chx.), à Livourne; celle des avisos *Agostino Barbarigo* (660 tx., 280 chx.), à Venise et *Marc-Antonio-Colonna* (660 tx., 280 chx.), à Venise, des bateaux-torpilleurs *Sebastiano-Veniero* (à Venise) et *Andrea-Provana* (à Venise), ont été poussées avec vigueur [3].

Une loi, en date du 1er juillet 1877, a arrêté, ainsi qu'il suit, la composition de la flotte de guerre que l'Italie devra posséder dans dix ans : 1° *Navires de combat* — 16 navires de 1re classe ; 10 navires de 2e classe pour la défense locale, les croisières, les stations lointaines; 20 navires de 3e classe comprenant des avisos, des bateaux porte-torpilles, des petites canonnières, etc. 2° *Navires de transport* — 2 transports de 1re classe d'un déplacement supérieur à 3,000 tonneaux : 4 transports de 2e classe de 1,000 à 3,000 tonneaux ; 8 transports de 3e classe, de 200 à 1,000 tonneaux ; 3° *Navires pour services locaux* — 12 navires pour la police locale et les communications rapprochées d'un déplacement inférieur à 200 tonneaux.

Ce programme, qui ne pourra être modifié que par une loi, devra être exécuté en 1888. Un crédit extraordinaire de 20 millions répartis en 10 annuités a été alloué, à cet effet, au Ministre de la marine. Les plans des navires à construire devront être soumis à l'examen de conseils spéciaux.

[1] Voir *Année maritime* de 1876, p. 216.
[2] et [3] Voir *Année maritime* de 1877, p. 252 et 254.

VII. — DANEMARK.

L'*Helgoland*, lancé des chantiers de la maison Burmeister, à Copenhague, le 9 mai 1878, est une frégate casematée avec batterie centrale cuirassée et surmontée d'une tourelle tournante. Il a un déplacement de 5,350 tonneaux. Il mesure 76 mètres de long et 17^m,50 de large et a un tirant d'eau de 5^m,50. Sa machine est de 3,350 chevaux indiqués. A la flottaison, le blindage présente une épaisseur de 0^m,30; il n'a que 25$^c/_m$ à la casemate et au parapet; au-dessous de l'eau, à l'avant il conserve une plus grande épaisseur pour augmenter la force de l'éperon. Le réduit central contient 4 pièces Krupp de 26 centimètres et une pièce de 30 centimètres 5 à pivot. La pièce de 30 centimètres 5 peut tirer par-dessus le pont supérieur et a, par conséquent, un champ de tir très-étendu. Des appareils pour lancer des torpilles Whitehead sont installés à l'arrière de chaque bord. Le navire est pourvu de cloisons étanches; il a deux hélices et doit filer 12 $^1/_2$ nœuds; il est muni d'un gouvernail à vapeur et d'u bateau-torpille à vapeur. Les hunes sont protégées par des boucliers en acier.

VIII. — HOLLANDE.

La Hollande avait en construction, pendant l'année 1878, les bâtiments suivants [1] : *Tromp*, *de Ruyter*, *Suriname*, *Bonaire*, *Matador*, *Rhenus*, *Œnarang*, *Sœmbing*, *Sindoro*, *Samarang*, *Batavia* et *Makassar*.

IX. — ESPAGNE.

L'Espagne avait sur ses chantiers la *Castilla*, frégate en bois de 1re classe, l'*Aragon* et le *Navarra*.

[1] Voir *Année maritime* de 1877, p. 257 et 258.

X. — SUÈDE.

Les navires nouvellement construits comprennent : la corvette *Saga*, construite à Karlskrona. La *Saga* est un bâtiment en bois de 69 mètres de long, 11 m. 50 de large, 1,024 chevaux, portant 7 canons et filant 11 nœuds, qui doit servir d'école d'application aux élèves de marine. On a également lancé à Karlskrona une canonnière en fer de 59 mètres de long, 8 m. 70 de large et portant 4 canons. A Stockholm, on construit deux pontons munis de grues pour mouiller les torpilles ; le prix de chacun de ces pontons sera de 8,000 couronnes, et on a mis en chantier 5 bateaux-torpilles, dont un sera actionné par un moteur hydraulique. A *Bergsund mekanika verkstadt*, on a construit trois canonnières non cuirassées, dont la machine développera 780 chevaux et donnera une vitesse de 12,5 nœuds. On construit encore une canonnière cuirassée porte-torpilles de 66 mètres de long et 10 m. 60 de large, qui filera 12 nœuds et sera armée de 2 canons Armstrong de 15 centim., et de 4 mitrailleuses d'un pouce (25 millim. 4) et portera, de chaque côté de son avant, un tube pour lancer des torpilles Whitehead ; elle pourra prendre à bord 10 à 12 de ces engins.

La canonnière *Urd* (du type *Blenda* et *Diza*), qui était en chantier à Kokkum, a effectué ses essais, le 8 octobre 1878. — La machine a développé une force de 952 chevaux et a produit une vitesse de 13ⁿ,5.

Le *Ran* [1], bateau-torpilleur, a procédé à ses essais, le 8 novembre 1878. Ses deux machines, de 200 chevaux nominaux, ont donné une vitesse de 12ⁿ,5, avec une pression de 4 k. 58.

XI. — ÉTATS-UNIS.

Bien qu'ils aient reconnu la nécessité de relever leur marine de l'état de négligence volontaire dans lequel ils l'avaient momentanément laissée les Américains apportent une sage circons-

pection en matière de constructions navales. Ils pensent avec raison qu'il est à la fois plus économique et plus habile d'attendre les résultats définitifs de la grande expérience faite par les marines européennes dans leur recherche du meilleur type de navire de guerre. Le rapport du secrétaire du département de la marine des États-Unis contient, à cet égard, des réflexions très-intéressantes: « La volonté bien établie de ne pas se mêler des affaires des autres continents, y est-il dit, la situation géographique de notre pays, qu'un océan sépare, de chaque côté, de l'Europe et de l'Asie, rendent peu probables les causes de guerre avec les puissances étrangères ; mais, sur notre propre continent, des complications avec le Mexique, le Centre-Amérique et le Brésil sont assez possibles pour exiger l'augmentation de nos forces navales. Les ressources que le gouvernement pourra mettre à la disposition de la marine ne devront pas servir à la construction de grands et coûteux navires tels qu'en possèdent les puissances européennes ; notre intérêt consiste en grande partie à posséder des bâtiments bien construits, des béliers bien conçus et rapides, des bateaux-torpilleurs perfectionnés, possédan les qualités nécessaires et en nombre suffisant pour les besoins actuels, tout en ne coûtant qu'un prix relativement minime. Les expériences déjà faites ont montré tous les moyens qu'on peut tirer des navires torpilleurs au point de vue de l'attaque, et font espérer qu'elles conduiront à l'abandon de l'architecture navale actuelle dont le système coûteux fait monter à des sommes énormes le prix des grands bâtiments. Des navires chargés d'une lourde cuirasse et portant des pièces monstrueuses ne peuvent tenir la mer; ils ne sont bons qu'à la défense des côtes et doivent être considérés comme des forts mobiles. »

Le *Destroyer*, bateau-torpille, a été lancé sur l'Hudson. — Dimensions : longueur, $39^m.62$; largeur, $3^m.66$; profondeur, $3^m.35$. Il est à remarquer que la longueur égale près de 11 fois la largeur. Pendant le combat, le *Destroyer* pourra être immergé comme l'étaient les monitors. Le gouvernail fonctionne à l'aide d'un appareil hydraulique. Aux essais, la vitesse a dépassé 13 nœuds, mais c'est là un minimum, car le propulseur était défectueux. La torpille a un déplacement de 634 kilogs et peut porter 158 kilogrammes de dynamite. La machine à air

comprimé qui la lance peut lui imprimer une vitesse initiale de 82 mètres par seconde.

Le *Nipsic*, steamer de guerre, a été lancé dans l'arsenal de Washington. — Dimensions : longueur, 61 mètres ; largeur, 11 mètres ; creux, 4m.93 ; déplacement, 1,375 tonneaux. Armement : 4 canons de 23 centimètres (9 pouces) en batterie, 1 canon à pivot de 28 centimètres (11 pouces) et 1 canon de 160 livres. Machine Compound à hélice Hirch à quatre branches de 4m.27 de diamètre.

Étaient en chantier[1] : les cuirassés *Colossus*, *Massachusetts* et *Oregon* ; les navires non cuirassés : *Connecticut*, *Java*, *New-York*, *Pennsylvania*, et le voilier *Nouvelle-Orléans*.

XII. — BRÉSIL.

L'*Independencia*. — Cette frégate cuirassée, construite par M. Reed, pour le compte du gouvernement brésilien, avait éprouvé, lors de son lancement, une avarie qui a rendu nécessaire une refonte à peu près complète de la coque. Aux essais qui ont eu lieu, en janvier 1878, la machine de l'*Independencia* a développé 9,000 chevaux de force et 14n.6 de vitesse. — Voici les dimensions de ce navire : Longueur, 91m.44 ; largeur, 19m.20 ; tirant d'eau moyen, 7m.54 ; déplacement, 8,960 tonnes. Deux tourelles tournantes blindées à 329 millimètres, armées chacune de deux canons Whitworth de 38 tonnes ; cuirasse à la flottaison de 305 millimètres sur un matelas de teck de même épaisseur ; cuirasse dans la partie centrale de 229 et 254 millimètres ; deux canons Whitworth de 7 pouces sur gaillard d'avant ; machine à deux cylindres de 1,200 chevaux ; huit chaudières fonctionnant à la pression de 2 kil. 112 par centimètre carré ; diamètre de l'hélice, 7m.92 ; longueur de pas, 7m.01.

[1] Voir *Année maritime* de 187 , p. 261.

XIII. — JAPON.

Le *Foó-So* [1], cuirassé, a fait ses essais. Avec un tirant d'eau de 5 m. 20 à l'avant et de 5 m. 50 à l'arrière, la vitesse moyenne a été de 13ⁿ.16 pour 93 tours par minute et une puissance de 3,734 chevaux indiqués. Pression de 4 kil. 152 et vide au condenseur de 69 centimètres. Cercle de giration décrit en 3 minutes et demie.

III — ARTILLERIE.

I. Angleterre : canon de 100 tonnes ; canon de 80 tonnes ; expériences d'artillerie à bord du *Nettle ;* plaque Withworth ; canon Armstrong de 6 pouces. — II. Allemagne : Canon Krupp de 40ᶜ/m ; expériences du canon de 35ᶜ/ ,5 ; le nouveau canon Krupp de 24ᶜ/m. — III. Autriche : bronze Uchatiu — IV. Italie : coulée d'un canon de 100 tonnes.

Des trois engins dont dispose actuellement l'offensive navale, le canon est, sinon le plus redoutable comme puissance destructive, du moins le plus sûr et le plus maniable. A ce titre, il mérite le premier rang et tout porte à croire qu'il sera longtemps encore l'âme du combat naval. Il agit de loin, sans risque pour celui qui l'emploie, tandis que l'éperon et la torpille sont trop souvent d'un usage aussi dangereux pour celui qui s'en sert, que pour l'adversaire contre lequel ils sont dirigés. L'habileté de manœuvre entre

[1] Voir *Année maritime* de 1877, p. 261.

pour une grande part dans le succès de la torpille. A cet égard, les engagements entre les Turcs et les torpilleurs russes sur le Danube sont très-instructifs. De même, pour l'éperon, l'expérience prouve qu'à moins d'agir dans certaines conditions, les conséquences du choc sont aussi désastreuses pour l'assaillant que pour le navire attaqué.

Les artilleurs ont été forcés d'accroître les calibres de leurs pièces au fur et à mesure que les ingénieurs augmentaient l'épaisseur de leurs blindages. Mais en réalité, les uns et les autres sont arrivés à des exagérations incompatibles avec la pratique. Les canons monstres de 100 et 120 tonnes ne sont-ils pas aussi peu maniables que les cuirassés monstres tels que le *Dullio* et ne tomberont-ils pas dans le même discrédit? Leurs appareils hydrauliques pour la manœuvre et le chargement, le mécanisme de rotation des tourelles ou des plaques tournantes, leurs engrenages compliqués, les rendent presque aussi délicats, à la mer, dans la précipitation du combat et par les gros temps, que l'horlogerie d'un chronomètre.

Considérée en elle-même, l'artillerie navale, de même que sa rivale, la construction navale, a marché à pas de géant. Les progrès qu'elle a accomplis depuis la substitution de l'acier à la fonte et l'invention des poudres à inflammation lente, sont considérables. Elle a augmenté les vitesses initiales, les portées à force vive des projectiles et la précision du tir.

I. — ANGLETERRE.

Canons de 100 tonnes. — Les seuls canons de 100 tonnes qui aient été fabriqués jusqu'à présent étaient destinés à l'armement du navire italien le *Diulio*. L'intention attribuée à l'amirauté anglaise de construire un canon Fraser de 200 tonnes

n'a pas encore été mise à exécution. Mais sir William Armstrong a reçu une commande de 4 canons de 100 tonnes destinés à l'armement des places et des côtes, « tout au moins, suivant le *Times*, jusqu'au moment où l'on aura pris les mesures nécessaires pour les mettre en service dans la marine royale ». Le prix de revient de ces nouvelles pièces sera d'environ 400,000 fr. chacun; les canons de 80 tonnes construits à Woolwich ont coûté près de 250,000 fr.

Canon de 80 tonnes. — Nous avons vu à quelles séries d'expériences cette pièce a été soumise, à Woolwich et à Shœburyness, tant pour la mesure de la pression intérieure et de la vitesse initiale que pour la détermination de la portée, de la justesse du tir et de la force de pénétration [1]. Ces différentes épreuves donnèrent des résultats si satisfaisants que le comité d'artillerie a décidé la fabrication de trois autres pièces semblables pour l'armement de l'*Inflexible*. Les dimensions doivent être les mêmes, savoir : 406 millimètres de calibre à l'âme et 457 àla chambre; 33 rayures; poids de la charge, de 167 à 192 kilogrammes.

Les essais effectués, le 18 novembre, à Woolwich, ont eu pour but de se rendre compte s'il était possible d'augmenter encore la charge de manière à obtenir une plus grande vitesse initiale sans faire courir de risque à la bouche à feu. On commença d'abord par remplacer la poudre anglaise à grains cubiques de 25 millim. 4 par de la poudre prismatique allemande. Deux coups furent tirés avec un projectile de 798 kilogrammes, l'un à la charge de 192 kilogrammes de poudre anglaise, l'autre à la charge de 204 kilogrammes de poudre prismatique allemande. Le premier coup donna une vitesse initiale de 476 mètres et une pression de 2,543 kilogrammes par centimètre carré; le second donna une vitesse initiale de 491 mètres pour une pression de 2,808 kilogrammes. — D'autres essais effectués, le 28 et le 29 novembre, avec une nouvelle poudre prismatique anglaise (Waltham-Abbey) donnèrent encore de meilleurs résultats que la poudre allemande. Une charge de 192 kilogrammes de cette poudre imprima au projectile de 798 kilogrammes une vitesse initiale de 482 mètres; la pression fut supérieure à 3,211 kilo-

[1] Voir *Année maritime* de 1876, p. 241, et de 1877. p. 273.

grammes. Un autre coup, tiré avec une charge de 208 k. 84, donna une vitesse initiale de 495m. 93 et une pression de 3,073. Ces résultats, jugés meilleurs que ceux obtenus avec la poudre allemande, démontrèrent qu'il était possible d'augmenter la charge de la poudre sans dépasser le maximum de pression (3,876 kil.), que la pièce peut supporter sans danger de rupture.

Expériences d'artillerie à bord du Nettle. — Des expériences ont eu lieu à Portsmouth, à bord du *Nettle* pour éprouver la force de résistance des plaques en acier et des plaques composites (*sandwich*). Les plaques mises en essai étaient : 1° la plaque Whitworth en acier assez doux présentant à la fois des qualités de ductilité et de ténacité ; 2° la plaque Cammell, en acier sous-carboné (0,13 p. 100 de carbone) trempé dans l'huile ; 3° la plaque Wilson formée d'une plaque en acier dur (0,57 p. 100 de carbone) soudée, au moment de la fusion, à deux feuilles de fer de 20 millimètres et de 45 millimètres afin de combiner la dureté de l'acier avec la ductilité du fer ; 4° une plaque composée d'une couche d'acier dur (0,64 p. 100 de carbone) soudée, au moment de la fusion, à une autre couche de fer ; 5° la plaque Brown composée, suivant le procédé Ellis, de deux épaisseurs d'acier contre une de fer. On tira avec le canon de 9 pouces (23 centimètres) contre les quatre premières plaques et avec le canon de 12 tonnes (15 centimètres) contre la cinquième. Le résultat des expériences ne fut pas aussi favorable qu'on le pensait aux plaques d'acier qui ne se montrèrent pas sensiblement supérieures aux plaques de fer.

Plaque de blindage Withworth. — Un nouveau système de plaques de blindage imaginé par sir Joseph Withworth a été essayé à Manchester. Il se compose de plaques en acier comprimé liquide, et formées par l'assemblage de sections hexagonales formées chacune d'anneaux concentriques entourant un disque central circulaire. Cette disposition a pour but de remédier au principal défaut des plaques en acier qui ont trop de tendance à se fendre par suite du choc. Les fentes ne pouvant passer d'un anneau au voisin, se trouvent ainsi localisées au point de choc du projectile. Un essai préliminaire fut effectué avec une petite cible de 64 millimètres représentant une section de plaque. Un projectile en fer de 1 k. 362 se brisa contre cette

cible sans l'entamer, et un projectile en acier comprimé y produisit seulement une dentelure sur une très-faible étendue. Une autre expérience fut recommencée en employant une cible de 229 millimètres d'épaisseur que soutenait un matelas de bois adossé à une butte de sable. Un tube horizontal en fer était fixé sur le devant de la cible dans le but de recevoir les fragments de projectiles. Il fut fait usage d'un Palliser du poids de 113 k. 500, tiré par un canon de 9 pouces (23 centimètres), avec une charge de 22 k. 700 de poudre Pebble, à la distance de 27 mètres. Ce projectile, qui traverse une plaque ordinaire en fer de 12 pouces (305 millimètres) d'épaisseur, fut sans effet contre la nouvelle plaque. Il se brisa en un nombre considérable de fragments.

Canon Armstrong de 6 pouces. — Le canon Armstrong de 6 pouces (15 centimètres) se chargeant par la culasse, a été essayé à Shœburyness. Le système de fermeture est copié sur le modèle français. La pièce s'est comportée de la façon la plus satisfaisante et les vitesses obtenues ont été très-élevées. Ce canon, pesant 77 quintaux, à la force d'une pièce de dix tonnes.

II. — ALLEMAGNE.

Canon Krupp de 40 centimètres. — M. Krupp a terminé, en 1878, la construction d'une pièce de 40 centimètres, dont voici les principales dimensions : calibre, 40 centimètres ; poids de la bouche à feu, 72,000 kilogrammes ; longueur totale, 8m.70 ; longueur de l'âme, 8m.70 ; nombre de rayures, 90 ; pas des rayures, 45 calibres. Le mécanisme de fermeture est formé par un coin cylindro-prismatique avec obturateur annulaire Broadwell. Les projectiles sont en acier, en fonte dure et en fonte ordinaire. Leur longueur est de 2,8 calibres. Poids de l'obus vide en acier, 721 k. 800 ; en fonte dure, 730 kilogrammes ; en fonte ordinaire, 596 k. 700. Poids total de l'obus chargé en acier et en fonte dure, 740 kilogrammes ; en fonte ordinaire, 630 kilogrammes. L'affût est automatique, c'est-à-dire qu'il est pourvu d'un mécanisme qui permet à la pièce de se remettre d'elle-

même en batterie à chaque coup. Son poids est de 41,000 kilogrammes ; il permet de pointer sous des angles variant entre + 18° et — 6°.

Expériences du canon de 35c/m5. — Des expériences ont été effectuées avec ce canon, au mois de juillet 1878, par la maison Krupp. Le canon de 35c/m5 présente les dimensions suivantes : longueur de la pièce, 8m.880 ; longueur de l'âme, 7m.710 ; poids de la pièce, 52,000 kilogrammes ; nombre des rayures, 80 ; pas des rayures, 16 mètres. Les obus en fonte durcie ont, étant chargés, un poids de 525 kilogrammes ; quant à la charge de poudre, elle est de 115 kilogrammes. Il a été tiré à la cible, d'abord à 2,000 mètres, puis à 10,000, et, dans ce second essai, avec les obus ordinaires. Ce canon colossal, dont le poids total est de 84,750 kilogrammes, était servi par 18 hommes le maniant avec facilité.

On tira d'abord vingt coups avec des obus de 525 kilogrammes ; la vitesse du projectile, mesurée à 95 mètres et à 1,979 mètres de la bouche, fut trouvée respectivement de 496 et 433 mètres ; puis on tira dix coups avec des obus de 444 kilogrammes, sous un angle de 17 degrés, ce qui donna une portée de 9,447 mètres ; la durée du trajet fut de 37 secondes. La justesse de la pièce se rapprochait de celle du canon de 30c/m5, essayé concurremment.

D'autres essais eurent lieu avec un canon du même type, mais de 30 centimètres et demi, chargé d'obus de 320 kilogrammes, avec une charge de poudre de 72 kilogrammes. Le lendemain, les expériences furent continuées sur le canon de 35 centimètres et demi, à 4,000 mètres, avec des obus en fonte durcie ; puis avec un canon de 28 centimètres, posé sur un affût d'artillerie de marine, distance 9,000 mètres, etc. Ces essais on donné des résultats satisfaisants, et l'on estime que le canon de 35c/m5 percerait à bout portant une plaque de blindage en fer forgé de 60 à 67 centimètres et qu'à 2,000 mètres, il percerait encore une plaque de 45 à 50c/m.

Le nouveau canon Krupp de 24 centimètres. — Voici les dimensions principales de ce canon qui a été mis en expérience, au mois de décembre 1878 : calibre, 24 centimètres ; poids, 18,000 kilogrammes ; longueur en calibres, 25 centimètres et demi ; longueur de l'âme en calibres, 22 centimètres et demi ;

diamètre de la chambre, $28^c/_m6$; poids du projectile, 160 k. 5 ; vitesse initiale, 583 mètres ; force vive du projectile, 2,780 tonneaux-mètres ; force vive du projectile par centimètre carré de section, 0,14 tonneaux-mètres ; pression des gaz, 2,800 atmosphères. Ce canon est bien supérieur à l'ancien, puisque, pour un calibre plus fort de $4^m/_m6$ et une augmentation de poids de 2,500 kilogrammes, la vitesse initiale est augmentée de 150 mètres et la force vive du projectile plus que doublée, tandis que la pression intérieure n'est augmentée que de 100 atmosphères. D'après la règle adoptée par l'usine Krupp, un projectile doit percer autant de décimètres de fer qu'il a de tonneaux-mètres de force vive par centimètre carré de section ; ce projectile percerait à bout portant une plaque de 61 centimètres.

III. — AUTRICHE.

En Autriche, le gouvernement fait tous ses efforts pour s dégager de la dépendance de l'étranger sous le rapport de l fabrication de l'artillerie. L'invention du bronze Uchatius au rendu à ce pays le service de précipiter cette émancipati nécessaire. L'amirauté autrichienne aurait l'intention de fai procéder avec ce métal à la fabrication de pièces de g calibre destinées à la flotte et au matériel de siège. Deux can d'expériences de 15 centimètres ont pu déjà effectuer un tir plusieurs centaines de coups sans porter aucune trace de fatig et, à de courtes distances, ces canons sont en mesure de verser des plaques de cuirasse. A 50 ou 60 yards (46 à 55 leur projectile percerait la muraille du *Warrior* et du *B Prince* et, s'il en est réellement ainsi, il y a lieu de prés qu'un canon de 10 à 12 pouces (25 à $80^c/_m$), construit su même modèle, serait un engin redoutable pour les plus p sants cuirassés.

IV. — ITALIE.

Coulée d'un canon de 100 tonnes. — *L'Italie* qui avait commandé à la maison anglaise Armstrong son premier canon de 100 tonnes, a tenu à honneur d'en fabriquer un elle-même. Le 30 janvier 1878, a eu lieu à la fonderie de Turin, la coulée d'un canon de 100 tonnes en fonte, fretté d'acier, dont le devis avait été dressé par le général Rosset, d'après le type des canons italiens de 24 et 32 centimètres. La longueur totale de cette bouche à feu est de 10 mètres, le diamètre de l'âme de 45 centimètres, le diamètre extérieur de la partie cerclée de 1 m. 862. Il lancera un projectile d'environ 1,000 kilog. avec une charge de poudre d'environ 250 kilog.

L'opération du coulage a été effectuée d'après le procédé Rodman, déjà employé pour les autres pièces de gros calibre, c'est-à-dire sur un arbre creux en fer, recouvert de terre et refroidi à l'intérieur par un courant d'eau. Le moule, en sable, renfermé dans des châssis en fonte de 4 à 5 centimètres d'épaisseur, boulonnés l'un sur l'autre, était placé verticalement dans une fosse où il était solidement étayé. La culasse étant à la partie inférieure, l'arbre en fer avait 40 centimètres de diamètre en bas et 34 en haut. Trois syphons de diverses longueurs, débouchant à l'intérieur du moule tangentiellement à sa surface, l'un au bas du moule, le deuxième en haut de la partie cylindrique du canon, et le troisième à mi-hauteur de la masselotte, amenaient successivement la fonte en fusion, qui s'écoulait d'un grand bassin situé près du moule.

IV. — TORPILLES.[1]

I. Angleterre : Corps de volontaires torpilleurs ; navires anglais munis d'appareils pour lancer les torpilles ; simulacres de combats avec des bateaux-torpilleurs ; expériences de torpilles Whitehead ; application du téléphone aux torpilles ; la torpille portative. — II. Russie : expériences de torpilles. — III. États-Unis : la nouvelle torpille américaine.

I. — ANGLETERRE.

Corps de volontaires torpilleurs. — On s'occupe en Angleterre d'organiser un corps de volontaires torpilleurs destinés à assurer la défense du littoral. D'après un plan d'organisation dû à M. Palmer, officier de marine, le littoral serait divisé en un certain nombre de districts dans chacun desquels le service des torpilles serait confié à des hommes appartenant à la localité. Les agents des douanes et les pilotes, en raison de leurs aptitudes spéciales, sembleraient désignés pour former le noyau de cette organisation. Chaque port sera muni de deux embarcations à vapeur spacieuses, d'un certain nombre de torpilles et de tous les instruments nécessaires pour placer ou relever ces engins ou [pour en improviser au besoin. Les riverains de la Tyne ont déjà organisé ce service.

Navires anglais munis d'appareils pour lancer les torpilles. — Ces navires étaient, en 1878 : les cuirassés *Shannon*, *Minotaur*, *Agincourt*, *Alexandra*, *Temeraire*, *Dreadnought*, *Thunderer* et *Glatton*, le *Shah*, le *Vernon*, le *Vesuvius*, le *Lightning*, le *Monarch*, le *Nelson*, le *Northampton*, le *Triumph*, l'*Hercules*, l'*Invincible*, l'*Inconstant*, la *Boadicea*, l'*Euryalus* et l'*Iris*.

Simulacres de combats avec des bateaux torpilleurs. — Des expériences ont été faites à Portsmouth en vue de dissimuler, la nuit, l'approche d'une flottille de bateaux torpilleurs. Le *Lightning*, suivi, à des intervalles d'un quart d'heure, par des chaloupes à vapeur a été dirigé contre la canonnière *Speedy* mouillée à Spithead et figurant l'ennemi. Tous ces bateaux brûlaient du charbon Nixon. Malgré les précautions qui avaient été

[1] Voir plus haut, pages 82 et 84, organisation du service des défenses sous-marines.

prises, les torpilleurs furent découverts avant d'avoir pu arriver sur la *Speedy*, leur présence ayant été trahie, soit par le bruit de la machine, soit par la clarté que produisait dans la cheminée l'évacuation de la vapeur ou par l'éclat des feux. Ces essais intéressants semblent prouver que pour arriver à produire un bateau torpille dont la marche soit à la fois silencieuse et invisible pendant la nuit, il faudrait combiner sur le même bateau la machine silencieuse Willan, les portes de cendrier Williams et l'appareil Justice pour l'évacuation de la vapeur.

D'autres expériences ont eu lieu à Portsmouth dont le but était le simulacre des opérations qu'aurait à accomplir une escadre de grands cuirassés secondée par une flottille de petits bâtiments et de bateaux torpilleurs, pour forcer une passe défendue simultanément par des lignes de torpilles, des batteries de côte et le feu de mousqueterie de détachements d'infanterie abrités derrière des parapets ou dans des tranchées. La flottille, composée de canonnières et de bateaux-torpilleurs, devait couler des contre-mines et pratiquer un chenal pour les grands navires qui devaient, en attendant, se tenir dehors et engager le feu avec les forts. Après des péripéties nombreuses reproduisant celles d'un combat réel, la victoire fut déclarée acquise à la flottille d'attaque, grâce aux contre-mines qu'elle avait réussi à immerger. Ces contre-mines, n'ont pas pour effet, comme on le croit généralement, de déterminer l'explosion des torpilles mouillées, mais simplement de détruire leurs communications électriques et de les rendre par suite impuissantes.

Expériences de torpilles Whitehead. — Un journal anglais a publié les détails suivants sur les exercices de torpilles Whitehead effectuées à bord du *Thunderer :*

Le dernier modèle de torpille Whitehead fabriqué à la manufacture de Woolwich, a 5^m,18 de long d'une extrémité à l'autre, 38 cent. dans la partie la plus large et 1 millimètre et demi d'épaisseur d'acier. La torpille est hissée sur le pont du réduit au moyen de deux palans Western et d'un palan en filin, puis elle est transportée sur un chariot en fer jusqu'au tube de lancement, à l'entrée duquel on présente son extrémité avant, tandis que l'autre extrémité vient s'appuyer contre la colonne de chargement. Le nombre des servants employés à la manœuvrer est de

six, dont un reste en bas dans la soute. Le chargement d'air comprimé s'opère au moyen d'un petit tube en cuivre, vissé par l'une de ses extrémités sur la colonne et par l'autre sur le côté gauche de la torpille. Le premier servant ouvre la soupape de la colonne, de façon à permettre l'admission de l'air jusqu'à une pression de 52 k., 790 par centimètre carré, qui est celle dont on fait usage dans les exercices. La pression de combat est de 1,000 à 1,200 livres par pouce carré (70 à 85 kilog. par centimètre carré). Le même servant referme ensuite la soupape, dévisse le tube, puis dispose, suivant les indications qu'il reçoit de l'officier commandant, la petite roue dentée placée à l'arrière de la torpille et qui sert à régler la longueur du parcours, à raison de 40 yards (37 mètres) par dent. Cette roue sert aussi à pousser un coin de sûreté quand la torpille s'est éloignée de 74 mètres du navire. La profondeur de l'immersion étant réglée, ainsi que la pression en atmosphères correspondant à la vitesse requise, qui est de 12 $^1/_2$ nœuds par heure, l'appareil d'inflammation est vissé en place, la cheville de sûreté est retirée et la torpille est enfoncée dans le tube que l'on dispose ensuite pour le lancement. Un jet d'air comprimé agissant sur ce tube le pousse au dehors, de façon à donner à la torpille une impulsion initiale qui la dégage du navire ; et c'est encore au moyen de l'air comprimé que le tube est rentré en dedans. Au moment où la torpille reçoit son impulsion, un petit levier qu'elle porte sur sa surface supérieure vient buter contre une saillie de métal placée dans le haut à l'intérieur du tube ; ce mouvement fait ouvrir la soupape de communication qui relie le réservoir à air à la machine et détermine ainsi la mise en marche. Une embarcation qui se tient à 200 ou 300 yards (183 à 274 mètres), et qui reste à volonté mobile ou stationnaire, sert de but. Dès que la torpille a fourni son parcours, elle remonte et flotte à la surface de l'eau ; l'embarcation vient la prendre à la remorque et la ramène le long du bord, on elle est embarquée et remise à son poste après avoir été démontée.

Application du téléphone aux torpilles. — Le capitaine Evoy a eu l'idée d'utiliser le téléphone pour vérifier l'état des torpilles mouillées qui servent à la défense des ports et des

rades et dont l'explosion est produite par le contact. « On sait, dit l'*Engineering*, que cette épreuve a lieu habituellement en faisant passer un faible courant à travers la torpille et son amorce, et en employant un galvanomètre d'une grande sensibilité. Le capitaine Evoy a complété ce mode d'épreuve par l'électricité d'un second moyen de contrôle obtenu par le son. A cet effet, il munit chaque torpille d'un téléphone disposé de façon que le disque vibrant soit placé dans un plan horizontal ; au-dessus de ce disque sont rangés un certain nombre de petits poids mobiles. Les poids, à chaque oscillation de la torpille, produisent une vibration du disque, et à cette vibration correspond un son particulier que perçoit le téléphone récepteur établi à terre. Chaque torpille annonce ainsi elle-même à l'opérateur l'état dans lequel elle se trouve. Dans le cas où elle serait avariée, la torpille resterait silencieuse, et l'opérateur en conclurait avec certitude qu'il y a lieu de la visiter. Les téléphones sont réliés aux fils ordinaires employés pour les torpilles, et leur usage ne s'oppose en aucune façon à l'emploi du mode d'épreuve par le courant électrique.

La torpille portative. —L'ancienne grenade est sur le point d'être rétablie, dans la marine anglaise, sous la forme d'une torpille portative (*hand torpedo*) destinée à être lancée à la main sur les embarcations ennemies. Ce nouvel engin se compose d'une galette de trois ou quatre livres (1 k. 362 à 1 k. 816) de coton-poudre comprimé, attachée à une longue corde dont l'autre extrémité est reliée à une sorte de pistolet. La torpille étant placée dans la position voulue, l'opérateur presse la détente de ce pistolet et détermine ainsi la détonation du coton-poudre, dont la force explosive, ainsi que l'a montré une récente expérience, est suffisante pour réduire en débris un bloc de granit de cinq tonnes. Suivant le *Times*, un pareil engin habilement manié anéantirait l'équipage d'une embarcation et pourrait produire les plus grands désordres sur de grands bâtiments.

II. — RUSSIE.

Les Russes s'occupent avec activité de mettre à profit les enseignements qu'ils ont retirés de la guerre d'Orient. D'après un correspondant du *Times*, ils auraient l'intention de créer sur le lac Tcheniedje-Kutchuk une station de bateaux porte-torpilles. Ce lac n'étant qu'à onze milles seulement de l'entrée du Bosphore, à seize milles des îles des Princes et à trois milles et demi de San-Stefano, on voit que ce point est bien situé pour servir de centre d'opération à une flottille de torpilleurs.

Les Russes mettent également tous leurs soins à l'organisation sur un pied solide d'un corps de marins torpilleurs. L'amirauté a décidé que l'armement des bateaux-torpilles se composerait de 2 officiers et de 7 hommes : 1 officier supérieur commandant, 1 officier mécanicien, 1 patron de 1re classe, 2 quartiers-maîtres ou matelots-mécaniciens et 2 chauffeurs de 1re classe.

Une flottille de douze bateaux porte-torpilles, sous le commandement de l'amiral Schmidt, a fait une campagne d'instruction sur la Néva au cours de laquelle les équipages ont été exercés aux manœuvres d'attaque d'après les principes mis en pratique pendant la guerre d'Orient. Les bateaux se formaient en colonne au signal du chef, qui en prenait la tête, cette disposition ayant été jugé le plus favorable pour approcher l'ennemi. Il n'était pas observé d'ordre dans la formation de cette colonne, chaque bateau se portant en ligne au plus tôt paré. La flottille allait ainsi jusqu'à 1,450 mètres de l'ennemi, pour se séparer en deux colonnes qui le contournaient sans se rejoindre, de façon à menacer les deux flancs. L'attaque finale se faisait ensuite par pelotons de deux ou de trois. Pendant toutes les opérations, les mouvements étaient dirigés par le bateau-amiral, au moyen de signaux se rapprochant, autant que possible, de ceux qu'emploient les embarcations des navires de guerre dans leurs exercices.

III. — ÉTATS-UNIS.

Nouvelle torpille américaine. — Au mois de novembre 1878, on a essayé de nouveau, à Ramapo (New-Jersey), dit l'*Army and Navy journal,* une torpille lancée de terre au moyen d'un fil électrique. La torpille s'est dirigée en ligne presque droite, avec une vitesse d'environ 10 milles à l'heure, vers un bateau placé à deux tiers de mille et l'a atteint en trois minutes, mais en déviant légèrement sur la droite. Elle a alors contourné le bateau en venant sur la gauche, au gré de l'opérateur, puis a été dirigée vers la terre et finalement ramenée à son point de départ après avoir exécuté avec beaucoup de précision diverses évolutions. Pendant toutes ces manœuvres, la vitesse de la torpille a pu être augmentée ou diminuée à la volonté de l'opérateur.

CHAPITRE V.

NAVIGATION.

I. Appareil Trève. — II. Application du téléphone. — III. Boussole parleuse. — IV. Compteur différentiel Valassie. — V. Appareils pour gouverner à l'aide de l'hélice. — VI. Explorations dans les régions arctiques — VII. Voyage de circumnavigation de l'*Alert*. — VIII. Statistique des sinistres maritimes en 1878.

I. — Appareil Trève. — Dans la séance de l'Académie des sciences du 20 mai 1878, M. Dupuy de Lôme a fait une description élogieuse d'un intéressant système électrique imaginé par M. le capitaine de vaisseau Trève, commandant le croiseur le *Desaix* dans l'escadre d'évolutions, pour permettre au commandant d'un navire de faire varier lui-même et instantanément la vitesse du bâtiment sans le concours des mécaniciens. Le commandant peut, avec ce système, directement ouvrir, fermer ou entr'ouvrir plus ou moins le registre de vapeur et par suite faire varier la vitesse. Un doigt sur une touche et la machine peut stopper immédiatement sans que le mécanicien ait à intervenir. L'artifice imaginé par M. Trève est tout simple. Un courant électrique, même faible, actionne, au moment voulu, des électro-aimants, qui, par un stratagème de mécanique élémentaire, font varier l'ouverture de la valve. L'électricité commande le débit de vapeur, aussi complétement que le fait d'habitude la main du mécanicien de service. A bord du

croiseur le *Desaix*, le système de M. le commandant Trève suffit pour régler, instantanément, à son minimum de rotation une machine de 450 chevaux. Il reste un *desideratum* à réaliser. Il faudra maintenant donner au commandant le moyen d'ordonner de renverser la machine et de se faire obéir automatiquement.

II. — Applications du téléphone. — Dans la même séance, M. Trève a lu une note sur l'application qui a été faite du téléphone à bord du croiseur le *Desaix* :

Un fil conducteur fut enroulé autour de l'une des remorques : l'un des bouts du fil était à bord du *Desaix*, l'autre à bord de l'*Argonaute*. Le circuit était fermé par la mer au moyen des doublages en cuivre des deux navires. Un téléphone fut interposé de part et d'autre dans ce circuit et les communications furent aussitôt établies entre les deux navires. Pendant tout le temps de notre navigation, dit M. Trève, nous pûmes causer de navire à navire aussi facilement que si nous nous fussions trouvés dans le même cabinet.

— Depuis, un des officiers du *Desaix*, M. le lieutenant de vaisseau Desportes, a eu la très-heureuse pensée d'appliquer l'instrument à la manœuvre des scaphandres. On a remplacé une glace du casque par une plaque en cuivre dans laquelle est enchâssé le téléphone, ce qui fait que le scaphandrier n'a qu'un léger mouvement de tête à faire, soit pour recevoir des communications, soit pour en adresser. Avec un pareil système, quand on a besoin de visiter les carènes, les scaphandriers descendent et peuvent rendre compte de tout ce qu'ils voient au fond, sans qu'il soit besoin de les ramener hors de l'eau, comme cela s'est fait jusqu'à ce jour. En résumé, grâce au téléphone, un plongeur peut rester constamment en communication verbale avec les personnes chargées de sa surveillance.

III. — Boussole parleuse. — Dans la séance de l'Académie des sciences du 9 septembre 1878, M. le comte du Moncel a présenté, au nom de M. de Parville, un projet de « *boussole parleuse* » révélant d'elle-même par le son, la vraie direction du méridien magnétique.

M. de Parville a imaginé de faire servir le téléphone au contrôle des compas de route.

IV. — Compteur différentiel Valassie. — M. Valassie, capitaine de frégate, a, de son côté, imaginé un instrument, le *compteur différentiel*, qui permet de régler la vitesse moyenne et les manœuvres d'une machine. Il consiste principalement en une montre à secondes dont le boîtier tourne, sous l'action de la machine, dans le sens opposé à celui de l'aiguille. Divers rapports d'engrenages donnent le moyen de savoir, selon tel ou tel commandement de gagner ou de perdre un certain nombre de tours de l'hélice, quelle allure précise il faut donner à la machine.

V. — Appareils pour gouverner à l'aide de l'hélice (*Systèmes Mallory et Kunstadter*). — On a fait jusqu'ici beaucoup d'essais infructueux pour donner à l'hélice les propriétés du gouvernail, tout en lui conservant ses propres fonctions. Le colonel Mallory, des États-Unis, vient de trouver la solution du problème d'une manière pratique. Il a fait construire un bateau dans lequel, au moyen d'une disposition ingénieuse, l'hélice peut se mouvoir autour de deux axes : l'un horizontal, pour la propulsion ; l'autre vertical pour la direction.

Voici les traits principaux de son système. Deux machines à vapeur horizontales, placées à l'arrière du bateau, actionnent la même manivelle d'un arbre vertical placé où serait l'axe du gouvernail. Cet arbre vertical descend jusqu'à l'hélice et lui communique le mouvement par l'intermédiaire de deux pignons coniques; l'arbre et les pignons sont enveloppés par un arbre creux qui porte les douilles dans lesquelles tourne l'axe horizontal de l'hélice ; l'arbre creux peut tourner à la volonté du timonier, entraîner l'hélice et produire l'effet du gouvernail. Le bateau obéit bien plus rapidement à l'action de l'hélice qu'à celle du gouvernail. Cela se conçoit aisément. Ce dernier n'agit qu'en créant une résistance qu'il faut vaincre en empruntant à l'hélice une partie de sa force, ce qui diminue d'autant l'effort de propulsion; tandis que par le système Mallory, la direction est produite par le propulseur lui-même, toute sa force

est employée à cet effet, et aucune nouvelle résistance n'est créée. Les expériences que l'on vient de faire en Angleterre sur ce propulseur ont été pleinement satisfaisantes. La chaloupe à vapeur munie de l'hélice Mallory fait un tour entier sur elle-même en quelques secondes ; elle vire de bord avec une extrême rapidité, ce qui est un avantage recherché pour les bateaux-torpilleurs. Si on fait rapidement tourner l'hélice autour de l'arbre vertical pendant qu'elle fonctionne comme propulseur, le bateau ne bouge pas ; on peut le faire reculer, sans faire marcher la machine en arrière, en déplaçant l'hélice d'un demi-tour.

A la suite des expériences exécutées sous les yeux des membres de l'amirauté, le gouvernement anglais a décidé la construction d'une chaloupe à vapeur, d'un yacht et d'un torpilleur munis de l'hélice Mallory.

— M. Kunstadter, de Walbrook, a résolu le même problème au moyen d'un appareil ingénieux consistant en une hélice montée sur le safran du gouvernail. Cette hélice, qui est d'un diamètre beaucoup plus petit que celui de l'hélice propulsive, est fixée sur un axe placé dans le prolongement de l'arbre moteur et lui est relié par un joint universel du système Hook, de façon que le mouvement de l'arbre moteur lui est communiqué, quel que soit l'angle formé à droite ou à gauche, par le gouvernail. Les essais qui ont été faits de cet appareil en présence de l'amirauté et du *Board of Trade* ont été très-satisfaisants. Il a été constaté que l'embarcation décrivait un cercle complet à toute vapeur en 55 secondes sur bâbord et en 66 secondes sur tribord. La machine étant préalablement stoppée, le temps nécessaire pour décrire le cercle, à partir du moment de la mise en marche, a été de 66 secondes. « Ces résultats, suivant l'*Iron*, semblent justifier l'espoir que cet appareil présentera de grands avantages pour les petits navires. Il est plus douteux qu'il en soit de même pour les grands, bien que des officiers expérimentés de la flotte pensent autrement. »

VI.—Explorations dans les régions arctiques.—(*Expéditions américaines.*) — La souscription ouverte par le capitaine Howgate[1] en vue de l'expédition arctique qu'il avait projetée ayant été couverte, la *Florence* fut expédiée vers la fin de 1877, sous

[1] Voir *Année Maritime* de 1877, p. 354.

le commandement du capitaine Tyson. Après avoir passé l'hiver et tout le printemps de 1878 dans la baie d'Annatook, la *Florence* reprit la route du Groenland ; elle jetait l'ancre à Disco, le 31 juillet 1878, et y attendait jusqu'au 22 août l'arrivée du navire du capitaine Howgate, qui devait gagner de là le détroit de Smith par la baie de Lady-Franklin. Ce navire n'ayant pu quitter le port de New-London, aux Etats-Unis, par suite de retards dans les préparatifs de l'expédition, le capitaine Tyson continua sa route. Le 3 septembre, il était de retour dans la baie de Cumberland, et, le 28 septembre, il débarquait à Saint-Jean de Terre-Neuve. Au point de vue scientifique, ce voyage préliminaire a donné quelques résultats intéressants.

— La *Jeanette* (ancienne *Pandora*) a été équipée aux frais de M. Gordon Bennett, directeur du *New-York Herald*, qui s'en est rendu acquéreur, en vue d'une expédition ayant pour but d'essayer d'atteindre le pôle en passant par le détroit de Behring. La *Jeanette* a reçu un assortiment complet de tous les objets et instruments nécessaires pour une exploration arctique, tels que traîneaux, scies à glace, tentes, ancres à glace, etc.

Expédition hollandaise. — Le schooner hollandais *Wilhem-Barentz*, commandé par des officiers de la marine néerlandaise, est parti, le 6 mai 1878, du port d'Ymuiden. Arrivé le 9 juin à l'île de Jan Mayen, il atteignit, le 27 juin, Smeerenberg, où on éleva un monument en mémoire des marins hollandais morts sur ce point désert en 1634 et 1635. Après avoir visité les principaux points du Spitzberg, le *Wilhem-Barentz* fit voile vers Vardo (côte nord de la Norwége), d'où il comptait gagner la mer de Barentz et arriver, vers le 15 août, à la Nouvelle-Zemble.

Expédition Suédoise. — La plus importante des expéditions arctiques entreprises en 1878 est l'expédition suédoise. Le chef de l'expédition était le professeur Nordenskjold, déjà connu dans le monde scientifique par des voyages au Spitzberg, à la Nouvelle-Zemble, au Groënland, dans la mer de Kara et par ses nombreuses tentatives pour se frayer, à travers les vastes plaines de glace, une route qui lui permît d'explorer les grands bassins placés au nord des terres reconnues. Les dépenses de l'expédition ont été supportées, partie par le gouvernement et le roi de Suède, partie par un banquier de Gothenbourg et le banquier russe Sibiriakoff.

Longer la côte septentrionale de la Sibérie dans la mer Glaciale jusqu'au détroit de Behring et, de là, tourner le continent asiatique pour revenir par le canal de Suez; en d'autres termes: exploration de la partie orientale de la mer Arctique et recherche du passage nord-est de l'Europe à la Chine, tel était le but de l'expédition suédoise. En dehors de son intérêt scientifique, on se rend compte des immenses avantages qu'elle pouvait procurer à la Sibérie par la découverte d'une route d'été praticable du Pacifique, par le détroit de Behring, à la Léna, l'une des grandes rivières navigables qui ouvre la principale voie de communications intérieures avec l'Asie centrale.

Trois navires avaient été mis à la disposition de l'expédition: la *Vega*, la *Lena* et le *Fraser* et M. Nordenskjold était accompagné de quatre savants chargés chacun d'une branche spéciale des sciences physiques et naturelles. La *Vega* avait pour commandant le lieutenant Palander, qui commandait le *Polhem* pendant l'expédition arctique de 1872-1873, et il y avait à bord des officiers des marines suédoise, danoise et italienne. Les équipages étaient formés de matelots d'élite de la marine royale de Suède et de baleiniers embarqués en qualité d'*icemasters*.

L'expédition quitta Gothenbourg, le 4 juillet 1878, et resta quinze jours à Tromsoë pour faire des provisions. « Entre l'île Waïgatch et le continent, écrivait le professeur Nordenskjold, nous n'avons pas trouvé de glace. Il n'y en avait pas non plus dans la mer de Kara. Quatre jours plus tard, nous étions à Port-Dickson, à l'embouchure de l'Yénisséi. Nous nous sommes dirigés vers le nord-est. La glace nous a arrêtés pendant quatre jours au cap Taimyr. Nous avons atteint, le 19 août, le cap Tcheliouskivo, le point le plus septentrional de l'Asie. Après un arrêt fort court, nous avons longé la presqu'île. Il y avait peu de glace. Le 26, nous étions à l'embouchure de la Léna. Nous n'avons pas pu explorer les îles de la Nouvelle-Sibérie à cause de la glace. Le fleuve Kolwyn était libre de glaces.

Les difficultés de la navigation ont commencé en cet endroit; elles ont augmenté chaque jour et ont causé beaucoup de retard. Après avoir passé devant le cap Vankarêma, nous avons traversé la baie de Koliontdune le 27 août. Nous avons été pris par les glaces, le 28, près du pays des Tchouktches, à 67 degrés 7 minutes de latitude nord et 173 degrés 24 minutes

de longitude ouest. Nous avons hiverné à cet endroit à un mille de la terre ferme. Nous étions en bonne santé, et aucun de nous n'était démoralisé. Le scorbut ne s'était pas déclaré à bord. Les jours étaient très-courts ; ils ne duraient que trois heures. Nous ne voyions que le bord supérieur du soleil. Nous avons fait un grand nombre d'observations scientifiques, et, en particulier, des études ethnographiques. La côte est habitée, sur ce point, par 4,000 Tchouktches qui ont plusieurs villages et se nourrissent de pêche. Ils ont fourni à l'expédition des ours et des rennes. Le froid était intense : il y avait en moyenne 36 degrés centigrades. Le gibier était abondant. Nous avons été retenus 264 jours dans les glaces ; nous en sommes sortis le 18 juillet 1879. Nous avons passé devant le cap Vert.

En traversant, le 20, le détroit de Behring, nous avons prouvé l'existence du passage du Nord-Est. Nous avons longé ensuite la côte asiatique de la baie de Saint-Laurent et nous avons traversé le détroit pour aller à Port-Clarence, en Amérique ; nous avons traversé de nouveau le détroit pour nous rendre à Konirjan, en examinant attentivement la formation du fond de la mer et les courants de l'océan Arctique et de l'océan Pacifique. Nous nous sommes arrêtés à l'île de Saint-Laurent et à l'île de Behring, où nous avons reçu les premières nouvelles d'Europe par l'agent d'une compagnie commerciale de l'Alaska. Les restes fossiles que nous avons trouvés sont considérables. Nous avons quitté l'île le 19 août. Notre voyage a été agréable jusqu'au 31. Ce jour-là, une tempête a endommagé notre grand mât de hune, et quelques matelots ont été légèrement blessés. Nous sommes arrivés à Yokohama, le 2 septembre 1879, à dix heures et demie du soir.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance capitale de ce voyage qui démontre la possibilité d'ouvrir, pendant trois mois de l'année entre l'Océan Atlantique et l'Océan Pacifique, c'est-à-dire entre l'ancien et le nouveau continent, une route plus courte qu'aucune de celles jusqu'à présent connues.

Le *Véga* est le premier navire qui ait fait cette traversée ; mais je pense que le voyage d'Europe en Asie par le détroit de Behring sera facile lorsqu'on connaîtra un peu mieux l'océan Arctique. Du Japon à la Léna un marin habile ne rencontre pas de difficultés. La Léna procurera à la Sibérie centrale un commerce important.

Expédition russe dans la mer Glaciale. — En même temps que le professeur Nordenskjold poursuivait sa grande expédition maritime dont le but était, comme on vient de le voir, de découvrir une voie maritime depuis la Norwége, à travers la mer polaire, jusqu'au détroit de Behring, une expédition russe était organisée par M. Sibiriakoff pour découvrir une voie maritime à travers la mer Glaciale jusqu'à Yakoutsk. La *Léna*, qui avait quitté le port norwégien de Tromsoe, le 9 juillet 1878, arriva dans cette ville, le 9 septembre. En défalquant le temps perdu en route, on voit que cette traversée intéressante (du 36e au 140e degré de longitude est) a été effectuée en 55 jours.

Expédition danoise au Groënland. — Une expédition scientifique danoise quittait Copenhague, au printemps de 1878, pour aller explorer une partie du Groënland. Cette expédition, organisée aux frais du gouvernement, avait pour principale mission de mesurer trigonométriquement les régions qui s'étendent entre les colonies du Godthaal et de Fredrikshaal, puis de visiter à l'intérieur les immenses plateaux de glaces éternelles en avançant aussi loin que possible.—Un rapport, daté de Fiskenas le 9 août 1878, a appris que les explorateurs danois avaient atteint leur but.

VII.—Voyage de circumnavigation de l'Alert. — Sir Georges Nares, l'ancien commandant de l'expédition arctique entreprise en 1875-1876 par l'*Alert* et le *Discovery*, a quitté Portsmouth, avec le premier de ces bâtiments, pour aller faire l'hydrographie du détroit de Magellan et de l'Océan Pacifique-sud. Le voyage de l'*Alert* durera trois ans. Les services de l'hydrographie et de la médecine britanniques ont donné à l'expédition les instructions les plus complètes, et les officiers qui en font partie sont tous des savants et des hydrographes expérimentés. Après avoir terminé l'hydrographie du détroit de Magellan, l'*Alert* pénétrera dans l'Océan Pacifique méridional où l'on recherchera les îlots isolés dont la topographie n'a pas encore é fixée, principalement les coraux et les îlots situés à l'est de l'archipel de la Société, du 135e au 149e degré. On étudiera galement les changements survenus dans la profondeur de 'Océan à la suite d'éruptions volcaniques du côté des îles Fidji, Polynésie. Des Fidji, l'*Alert* gagnera le port de Sydney, puis e détroit de Torrès, la côte occidentale de l'Australie, la Geo-

graphe Bay et le détroit de King George où se termineront les sondages, et d'où l'expédition reviendra directement à Portsmouth par le canal de Suez.

— Parmi les autres navires de la marine anglaise qui étaient chargés, en 1878, de travaux hydrographiques, il faut mentionner la *Sylvia* qui faisait l'hydrographie des eaux du Japon ; le *Nassau*, en mission sur les côtes de Chine et le *Fawn*, sur la côte orientale d'Afrique.

VIII.— Statistique des sinistres maritimes en 1878.— D'après les relevés statistiques du *Bureau Veritas*, les sinistres maritimes signalés pendant l'année 1878 se sont élevés à 1,520 navires, dont 1,393 à voiles et 127 à vapeur, ainsi répartis entre les différentes nations, savoir :

1° Navires a voiles.

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Total.
Angleterre	67	28	37	41	40	30	26	33	34	47	77	42	502
Amérique	24	28	16	19	12	6	15	10	13	24	42	27	236
France	9	14	20	9	9	10	4	15	12	12	19	10	143
Allemagne	8	5	24	6	4	4	3	8	7	8	11	13	101
Norwége	6	8	9	8	4	1	6	4	5	13	14	8	86
Italie	7	7	6	5	2	4	3	3	4	5	14	7	67
Danemark	6	2	2	1	4	»	1	1	2	3	6	4	32
Hollande	4	1	4	8	3	1	1	3	2	5	4	2	38
Suède	2	2	»	»	2	3	»	1	»	2	2	5	19
Autriche	4	5	2	»	»	»	»	»	»	2	5	2	20
Portugal	1	»	»	»	1	1	1	1	»	1	1	2	9
Grèce	»	3	»	2	1	»	1	2	»	»	»	6	15
Espagne	3	2	1	1	1	»	1	1	1	2	1	1	15
Russie	2	»	1	1	»	»	2	1	»	2	5	3	17
Mexique	1	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	3
Nicaragua	»	1	»	»	»	»	»	7	»	1	»	»	9
Turquie	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1
Bolivie	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
Chili	»	»	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	4
République Argentine	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1
Guatémala	»	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	4
Pavillonsinconnus.	10	2	2	»	8	5	5	4	5	8	19	2	70
Totaux	154	108	124	102	92	65	70	101	85	136	221	135	1.393

2° Navires a vapeur.

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Total.
Angleterre	6	11	4	11	5	2	9	3	7	9	4	10	81
Amérique	1	1	3	»	»	2	1	»	»	1	4	»	13
France	1	»	»	1	»	»	»	1	»	1	»	2	6
Allemagne	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	4
Suède	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2
Italie	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	»	»	3
Norwége	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Hollande	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	4
Espagne	3	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4
Belgique	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	»	3
Russie	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
Autriche	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Brésil	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2
Mexique	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
Japon	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1
Chine	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Totaux	12	14	9	16	6	4	11	6	8	15	14	15	127

CHAPITRE VI

MARINE MARCHANDE.

I. Commerce général de la France en 1878. — II. Statistique générale des marines marchandes. — III. Mouvements de la navigation de commerce. — IV. Statistique des pêches maritimes. — V. Pêche de la morue sur les côtes de la Norwége. — VI. Pêche des îles Canaries.

« Ce que nous souhaitons par-dessus tout, disions-nous l'année dernière [1], c'est que la grande et intéressante lutte qui se prépare entre le libre-échange et le protectionisme n'absorbe pas l'attention de nos hommes publics au point de leur faire oublier la marine marchande, qui *fait exception* au régime général et ne pourrait être englobée dans une discussion d'ensemble sur les tarifs douaniers, sans que les nouveaux atermoiements qui en résulteraient ne lui portent le dernier coup. » Nos appréhensions ont été malheureusement confirmées par l'événement : l'année 1878 s'est écoulée sans que cette question de la marine marchande, si grave, si vitale pour les intérêts du pays, ait encore été résolue. Le sera-t-elle

[1] Voir l'*Année maritime* de 1877, p. 473.

jamais? On peut vraiment en désespérer quand on voit la prépondérance que prennent de plus en plus dans les préoccupations du parlement, les questions de forme ou d'ordre purement politique.

En 1878, M. le député Desseaux a déposé sur le bureau de la Chambre le rapport qu'il avait été chargé de rédiger par la commission nommée pour examiner la proposition de loi sur la marine marchande. Ce rapport, ayant servi de base à la discussion qui s'est engagée à la Chambre, au commencement de l'année 1879, nous aurons l'année prochaine, en rendant compte de cette discussion, une occasion toute naturelle de l'étudier en détail.

Il y a eu, en 1878, jusqu'à 34 départements dont les conseils généraux ont formulé des vœux en faveur d'une prompte mise à l'ordre du jour et d'une discussion par urgence du projet de loi relatif à la marine marchande. Voici la liste de ces départements : Aisne, Alpes-Maritimes, Ariège, Aube, Bouches-du-Rhône, Corse, Côtes-du-Nord, Corrèze, Finistère, Gironde, Hérault, Ille-et-Vilaine, Jura, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Nièvre, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Basses-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Haut-Rhin, Haute-Saône, Sarthe, Seine-inférieure, Somme, Tarn, Var, Vaucluse, Vendée et Vienne.

I. — Commerce général de la France en 1878. — Les industries maritimes entrant pour une grande part dans le mouvement des importations et des exportations, nous allons donner, d'après les documents officiels, le relevé du mouvement commercial pendant l'année 1878 :

Le mouvement commercial de la France, importations et exportations réunies, s'est élevé, en 1878, à 7,830,781,000 fr., soit, pour les importations, 4,460,974,000 fr., et, pour les exporta-

tions, 3,369,807,000 fr. En 1877, le mouvement avait atteint 7,106,149,000 fr., chiffre dans lequel les importations figuraient pour 3,669,845,000 fr. et les exportations pour 3,436,304,000 fr.

	Année 1878.	Année 1877.
IMPORTATIONS.	fr.	fr.
Objets d'alimentation	1,543,308,000	1,005,507,000
Produits naturels et matières nécessaires à l'industrie	2,251,776,000	2,050,421,000
Objets fabriqués	447,133,000	419,427,000
Autres marchandises	218,757,000	194,490,000
Total	4,460,974,000	3,669,845,000
EXPORTATIONS.		
Produits naturels, objets d'alimentation et matières nécessaires à l'industrie	1,302,865,000	1,456,456,000
Objets fabriqués	1,867,142.000	1,814,468,000
Autres marchandises	181,800,000	165,380,000
Total	3,369,807,000	3,436,304,000
Total d'ensemble	7,830,781,000	7,106,149,000

Ces chiffres accusent un excédant des importations sur les exportations de 1,091,167,000 fr. ou 24.4 p. 100. En 1877, cette même différence ne s'élevait pas à plus de 6.3 p. 100.

Angleterre. — Le mouvement des échanges de l'Angleterre, en 1878, s'est élevé à 558,863,944 livres sterling, soit une diminution de 34,303,027 livres sterling, par rapport à 1877. Voici comment se décompose ce chiffre :

	Année 1878.	Année 1877.
Importations (liv. st.)	366,059,610	394,273,906
Exportations (id.)	192,804,334	198,893,065
	558,863,944	593,166,971

II. — Statistique générale des marines marchandes. — D'après le *Répertoire général de la marine marchande*, publié par le Bureau-Veritas, voici quel a été, pour 1878-1879, le relevé des navires à voiles et à vapeur de toutes les marines du monde :

NAVIRES A VOILES.

Pavillons.	Nombre.	Tonneaux.
—	—	—
Anglais	18.394	5.696.018
Américain (États-Unis)	6.050	2.075.832
Norwégien	4.157	1.374.824
Italien	3.135	963.625
Allemand	3.201	814.674
Français	2.972	595.933
Russe	1.814	413.932
Suédois	1.901	413.719
Grec	1.969	406.018
Hollandais	1.292	365.367
Espagnol	1.590	329.215
Autrichien	626	246.006
Danois	1.180	178.363
Portugais	421	103.105
Américains du Sud	279	96.732
Américains du Centre	144	56.981
Turc	312	53.853
Asiatiques	52	19.381
Belge	25	11.275
Afrique (Liberia à Tunis)	5	642
Divers	10	5.577
	49.524	14.317.430

NAVIRES A VAPEUR.

Pavillons.	Nombre.	Tonneaux.
—	—	—
Anglais	3.216	3.465.187
Américain	516	609.101
Français	275	335.219
Allemand	220	253.667
Espagnol	199	152.708
Hollandais	111	116.149
Russe	148	104.702
Italien	92	84.421
Autrichien	75	83.786
Suédois	182	78.318
Danois	103	68.963
Norwégien	121	53.331
Américains du Sud	74	50.779
Belge	27	38.591
Asiatiques	29	36.270
A reporter	5.388	5.531.192

Reports...........	5.388	5.531.192
Turc et Égyptien..............	30	27.629
Portugais....................	17	16.678
Américains du Centre...........	14	10.888
Grec.........................	12	7.721
Tunisien.....................	1	1.067
	5.462	5.595.175

Il résulte de ces chiffres que, d'une année à l'autre, se sont produites dans l'ensemble les modifications suivantes :

La marine à voiles a diminué de 2,388 navires et de 481,700 tonneaux; la marine à vapeur a diminué seulement de 9 navires et, d'autre part, augmenté de 88,076 tonneaux.

Les tableaux que nous venons de donner ne mentionnent que les navires de mer; c'est ce qui explique la différence qu'ils présentent avec les listes officielles de chaque pays.

III. — Mouvements de la navigation de commerce.

Mouvements des ports français pendant l'année 1878.

	ENTRÉES.		SORTIES.	
	Navires.	Tonnage.	Navires.	Tonnage.
1878.				
Français..........	9.513	2.959.722	7.346	2.611.363
Etrangers	22.635	6.966.857	13.813	3.577.130
Totaux.......	32.148	9.926.579	21.159	6.188.493
1877.				
Français..........	9.761	2.841.293	8.133	2.513.691
Etrangers	20.834	5.724.035	14.023	3.327.980
Totaux.......	30.595	8.565.328	22.156	5.841.671

Voici quelle a été, dans ce mouvement, la part des trois plus grands ports marchands :

Entrées : A Marseille, 2,066 navires français (1,335,342 tonneaux); 3,139 navires étrangers (1,169,162 tonneaux). — Au

Havre, 539 français (351,645 tonneaux); 2,558 étrangers (1,501,148 tonneaux). — A Bordeaux, 502 français (190,316 tonneaux), et 1,145 étrangers (557,163 tonneaux).

Sorties : Marseille, 2,157 français (1,393,038 tonneaux) et 1,894 étrangers (612,134 tonneaux). — Le Havre, 388 français (270,227 tonneaux) et 1,152 étrangers (656,773 tonneaux). — Bordeaux, 623 français (262,575 tonneaux) et 725 étrangers (414,996 tonneaux).

Mouvement de la navigation du canal de Suez en 1878. — Le transit entre l'Europe et l'Asie par le canal de Suez a donné, pendant l'année 1878, les résultats suivants : 1,593 bâtiments, jaugeant 3,291,535 tonnes de tonnage brut, ont passé par le canal, et ont dû payer à la Compagnie 31,098,229 fr. Les recettes ont baissé, comparativement à 1877, de 1,676,115 fr. Cette perte a été, selon toute probabilité, la conséquence des guerres d'Orient et anglo-afghane ; une part, toutefois, en doit être attribuée à la baisse du fret pour la Chine et l'Inde. Sur les 1,593 bâtiments qui ont passé le canal en 1878, on a compté 1,089 vapeurs de commerce, 282 vapeurs postaux, 74 transports, 59 remorqueurs, 9 corvettes, 5 canonnières, 7 yachts, 1 sloop, 4 frégates, 14 avisos, 14 dragues marines, 25 voiliers, 2 croiseurs, 4 cuirassés.

Si l'on répartit par nationalités les pavillons des bâtiments qui ont effectué le passage, on trouve 1,289 navires jaugeant 1,809,586,947 tonneaux nets pour le pavillon anglais, soit environ les $^4/_5$; puis viennent le pavillon français, avec 89 navires et 172,187,478 tonneaux ; le hollandais, avec 72 navires et 106,041,830 tonneaux ; l'italien, avec 44 navires et 50,457,530 tonneaux ; l'autrichien-hongrois, avec 38 navires et 43,630,380 tonneaux ; l'allemand, avec 23 navires et 21,081,450 tonneaux ; l'espagnol, avec 21 navires et 37,168,360 tonneaux ; les 39 navires complémentaires appartenant, pour des unités variant de 1 à 9, à des pavillons différents parmi lesquels les pavillons égyptien, japonais, danois, suédois comptaient pour le plus grand nombre.

IV. — Statistique des pêches maritimes pour 1878. — On sait quelle sollicitude éclairée le département de la marine a toujours montrée pour la prospérité de l'industrie de la pêche.

Il résulte d'un rapport adressé au Ministre, par M. Cousin, commissaire général et directeur des services administratifs de la marine,que, pour l'année 1878, la valeur en argent des produits de la pêche maritime s'est élevée au chiffre de 86,971,721 fr., présentant, sur l'année 1877, une diminution de 255,470 fr.

Les résultats généraux de la pêche de la morue, comparés à ceux de 1877, présentent une diminution de 150,491 kil, de morues et une moins-value de 286,636 fr. La pêche du hareng, qui avait produit en 1877, une quantité de 30,420,226 kil. d'une valeur de 9,909,464 fr., n'a produit, en 1878, que 21,764,707 kil. d'une valeur de 8,133,178 fr., soit une différence en moins de 8,655,519 kil. et de 1,776,286 fr. Les ports de Saint-Valery-sur-Somme, Dieppe et Fécamp ont été particulièrement éprouvés dans leurs opérations. Mais il convient de faire remarquer que la campagne de 1877 s'était accomplie dans des conditions exceptionnellement favorables. Deux causes principales ont nui à l'exercice de la pêche du hareng en 1878 : les mauvais temps et l'apparition tardive du poisson dans la mer du Nord.

Les chiffres concernant la pêche du poisson frais font ressortir, pour l'année 1878, comparée à l'année 1877, une augmentation de 1,484,189 kil. de poissons de diverses espèces et une plus-value de 1,094,110 fr. dans la vente des produits. Il est vrai qu'il y a eu dans les armements un accroissement de 402 bateaux et 645 hommes, mais cet accroissement démontre que la pêche côtière est en progrès. Les résultats de la pêche du maquereau frais, en 1878, ont été inférieurs à ceux de 1877. Cette diminution est due au mauvais temps.

En résumé, dit le rapport officiel, la campagne de pêche de l'année 1878 peut être considérée comme s'étant accomplie dans des conditions difficiles pour certains genres de pêche et très-bonnes pour d'autres. La pêche de la morue à Terre-Neuve présente de beaux résultats comme quantité ; malheureusement, la vente a rencontré des difficultés sérieuses. Les résultats en quantités de la pêche de la morue en Islande se rapprochent beaucoup de ceux de l'année 1877, laquelle était considérée comme bonne, mais en tenant compte d'un accroissement de vingt-trois navires dans les armements de 1878, il faut conclure que la dernière campagne a été moins heureuse que la précédente. De même aussi, la valeur des produits a été inférieure,

les prix de vente s'étant montrés moins fermes. La pêche du hareng a été généralement faible en rendement. La pêche du maquereau « frais ou salé » a été sensiblement inférieure à celle de 1877. La pêche côtière proprement dite, c'est-à-dire celle qui est désignée sous la rubrique : « autres espèces », a été très-bonne. Des chiffres aussi élevés, en quantité et en valeur n'avaient pas encore été atteints. Cette pêche n'est pas le privilége de localités favorisées par le passage de certains poissons réputés voyageurs. Pratiquée journellement par tous les pêcheurs des côtes de l'Océan et de la Méditerranée, elle constitue la base principale de l'industrie de la pêche et procure à nos marins un travail continu.

La pêche des huîtres, des moules et des crustacés ainsi que la récolte des amendements marins se sont également effectuées dans des conditions très-satisfaisantes ; les résultats acquis sont sensiblement supérieurs à ceux de l'année 1877.

« Il n'échappera pas au ministre, dit le rapporteur, que les résultats révélés à l'article : pêche côtière, notamment, par les chiffres dont l'énoncé précède, détruisent l'assertion parfois émise, que le poisson diminue et que des mesures de protection plus rigoureuses que celles qui existent, sont nécessaires pour sauvegarder la conservation et la reproduction des espèces. » D'après M. Cousin, s'il y a dans les villes du littoral moins de poisson qu'il y a trente ans, ou s'il y a coûté plus cher, cela tient non pas au manque de produits, mais bien au développement des voies de communication et aux facilités que rencontrent les marins à diriger rapidement sur les grands centres de consommation la totalité de leur pêche.

V. — Pêche de la morue sur les côtes de Norwége. — En 1877, la pêche a été exceptionnelle sur les côtes de Norwége ; on a pris, à la station principale, aux Lofoden, 29 millions et demi de morues, soit environ 5 millions et demi de plus qu'en 1860, l'année la plus prospère. La moyenne annuelle est de 19 à 20 millions. A Vœrœ et à Helgoland, le produit de la pêche a été de 4 millions et demi de morues, de telle sorte que le résultat de la pêche totale aux Lofoden a été de 34 millions de morues. De ce nombre, 500,000 ont été consommées sur place

par les pêcheurs, 24 millions et demi ont été salées et 4 millions et demi séchées.

Le tableau suivant indique la quantité de poisson salé et séché dans les cinq dernières années :

	POISSON SALÉ.	SÉCHÉ.	POISSON PRIS.
	Millions.	Millions.	Millions.
1873..	11 1/2	7 1/2	19 1/2
1874..	11 1/2	4	16
1875..	15	7 1/2	23
1876..	16	5 1/2	22
1877..	24 1/2	5	29 1/2

En outre, on a fait 27,000 barils de rogue et 60,000 barils de foie de morue représentant environ 30,000 barils d'huile.

Le centre de pêche le plus important après les Lofoden est aux Finmarken. La pêche y a été également très-heureuse; on y a pris 17 millions et demi de morues, soit 5 millions de plus que l'année précédente. La moyenne annuelle est de 15 millions Une moitié a été salée, l'autre séchée; on a fait, en outre, 48,000 barils d'huile, mais pas de rogue, parce que la morue ne fraye jamais à l'époque où elle se tient sur cette partie de la côte.

VI. — Pêcheries des îles Canaries. — Dans un de ses rapports, le consul anglais aux îles Canaries a donné des détails intéressants sur les pêcheries qui s'étendent, sur la côte ouest de l'Afrique, du 15e au 32e degré de latitude nord. La quantité de morues qu'on y prend annuellement est évaluée de 5,000 à 8,000 tonnes de poissons pesant de 15 à 65 livres; les poissons trop petits sont rejetés, ainsi que ceux qui excèdent ce poids.

La morue qu'on y pêche est d'une qualité égale à celle de Terre-Neuve, mais l'imperfection des procédés de préparation et de salaison a jusqu'ici fait obstacle à son exportation. Il en résulte que ce vaste champ d'industrie et de richesse n'a guère servi jusqu'ici qu'à l'approvisionnement de la consommation locale.

Les bateaux de pêche sont occupés à peu près pendant tout le cours de l'année. Ce ne sont pas seulement des morues qu'on pêche, mais encore plusieurs autres espèces qui sont en grande abondance. Le *sama,* grand et excellent poisson, est commun entre la Grande-Canarie et la côte d'Afrique. Une espèce d'*abadejo,* connu dans le pays sous le nom d'*abriote,* et dont la chair passe pour être exquise, se trouve en quantités innombrables près de la côte africaine; ce poisson atteint des proportions énormes et pèse jusqu'à 30 livres. Un autre poisson, appelé *tasarte,* ressemble, dit-on, au saumon; on en prend de grandes quantités dans cette mer.

TABLE ANALYTIQUE

A

R

S

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER.

Politique générale et droit maritime international.

CHAPTIRE II.

Organisation générale. — Administration. — Budgets.

CHAPITRE III.

Personnel.

CHAPITRE IV.

Matériel.

Armements. — Constructions navales. — Artillerie. — Torpilles.

I. — ARMEMENTS.

II. — CONSTRUCTIONS NAVALES.

III. — ARTILLERIE.

IV. — TORPILLES.

CHAPITRE V.

Navigation.

CHAPITRE VI.

Marine marchande.

Librairie CHALLAMEL aîné, 5, rue Jacob, PARIS

Publications nouvelles

DU DÉPOT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE.

RECHERCHES SUR LES CHRONOMÈTRES ET LES INSTRUMENTS NAUTIQUES. 12e cahier in-8° (n° 588)........ 2 »»

ANNALES HYDROGRAPHIQUES, année 1878 ; 4 vol. in-8°. 12 »»

— — premier semestre 1879. 1 vol. in-8°.. 3 »»

ANNUAIRE DES MARÉES DES COTES DE FRANCE POUR 1880. In-18 (n° 597).. 1 »»

PILOTE DES COTES NORD DE FRANCE. 1er volume. De Cherbourg au Havre, par M. ESTIGNARD. In-8° (n° 554).... 6 »»

PILOTE DE LA MANCHE (3e partie). Des Héaux de Bréhat au cap de la Hague, par M. THOMASSIN. In-8° (n° 552)....... 6 »»

PILOTE DE LA MANCHE (2e partie). De l'île de Batz aux Héaux de Bréhat, par M THOMASSIN. In-8° (n° 525)......... 5 »»

PILOTE DE LA MANCHE, COTES NORD DE FRANCE (1er volume). De la pointe de Penmarc'h à l'île de Batz, par M. THOMASSIN. In-8° (n° 481)........................... 6 »»

PILOTE DES COTES OUEST DE FRANCE, tome I. Partie comprise entre Penmarc'h et la Loire, par M. A. BOUQUET DE LA GRYE. In-8° (n° 464).............................. 7 »»

PILOTE DES COTES OUEST DE FRANCE, tome II. Partie comprise entre la Loire et la Bidassoa et côte nord d'Espagne, par M. A. BOUQUET DE LA GRYE. In-8° (n° 511)...... 7 »»

INSTRUCTIONS SUR LES COTES NORD-OUEST, OUEST, ET SUD D'ESPAGNE ET DE PORTUGAL, par M. LE GRAS. In-8° (n° 593).................................... 2 »»

COTES SUD ET SUD-EST D'ESPAGNE, du détroit de Gibraltar à la frontière de France. In-8°, 1875 ; d'après les Espagnols, in-8° (n° 546).............................. 5 »»

PILOTE DE LA COTE SUD DE FRANCE, par M. GERMAIN, 1876. 1 vol. in-8° et atlas in 4° (n° 550).................. 18 »»

GOLFE DE GÊNES, COTES OUEST ET SUD D'ITALIE, de la frontière de France à Brindisi. In-8° (n° 586).......... 5 »»

MER MÉDITERRANÉE ; COTE DE TUNIS, ILES MALTAISES, SICILE, SARDAIGNE, par M. BAYOT. In-8° (n° 563)... 3 »»

INSTRUCTIONS NAUTIQUES SUR LES COTES DE L'ALGÉRIE, par M. MOUCHEZ, contre-amiral, membre de l'Institut. In-8° (n° 608).. 2 50

INSTRUCTIONS NAUTIQUES SUR LES ILES DU CAP VERT, par MM. CH.-PH. DE KERHALLET et A. LE GRAS. In-8° (n° 603).. 2 50

MER DES ANTILLES ET GOLFE DU MEXIQUE, 2° partie comprenant les Petites Antilles, les Grandes Antilles, les îles et les bancs de Bahama, les récifs de la Floride et les Bermudes, revue et corrigée par M. LE GRAS. In-8° (n° 542)...... 14 »»

MER DES ANTILLES ET GOLFE DU MEXIQUE, 1re partie comprenant les côtes des Guyanes hollandaise et anglaise, le Vénézuéla, la Nouvelle-Grenade, l'Amérique centrale, le Mexique et les États-Unis, compilée par M. A. SALLOT DES NOYERS. In-8° (n° 564).. 6 »»

INSTRUCTIONS NAUTIQUES SUR LES COTES DE L'AMÉRIQUE CENTRALE ET DU MEXIQUE, par M. PAILHÈS. In-8° (n° 599).. 3 »»

LES COTES DU BRÉSIL, description et instructions nautiques. 2° section, de Bahia à Rio-Janeiro, par M. MOUCHEZ. In-8° (n° 367).. 10 »»

PATAGONIE. Détroit de Magellan et canaux latéraux. Cap Horn et Terre de Feu, par M. PAUL CAVI. In-8° (n° 606)... 5 »»

DÉTROIT DE MAGELLAN ET CANAUX LATÉRAUX DE LA PATAGONIE. Vues des côtes. 1re et 2° séries (2 carnets in-8°) (n° 595).. 8 »»

RENSEIGNEMENTS NAUTIQUES SUR QUELQUES ILES ÉPARSES DE L'OCÉAN INDIEN SUD. 1879. In-8° (n° 607)..... 7 50

NOTICE MÉTÉOROLOGIQUE SUR LES MERS COMPRISES ENTRE LA CHINE ET LE JAPON, par M. REVERTÉGAT. 1879. In-4° (n° 609).. 3 »»

ANNUAIRE DES MARÉES DE LA BASSE COCHINCHINE POUR 1880. 1879. In-32 (n° 604).. » 75

ÉTUDE SUR LES OURAGANS DE L'HÉMISPHÈRE AUSTRAL, par M. BRIDET. 3° édition. 1876. In-8°.............. 6 »»

Recherches hydrographiques sur le régime des côtes.

RAPPORTS, ÉTUDES, MÉMOIRES AUX MINISTRES DE LA MARINE ET DES FINANCES, ETC., par MM. les Ingénieurs hydrographes de la marine.

1er *Cahier* (1838-1858). — Travaux d'examen et études pour les ports de CETTE, de LA NOUVELLE (Méditerranée), de BOULOGNE, de BAYONNE, de COURSEULLES et de la GIRONDE. 1 vol. in-4° avec 5 planches hors texte.......... 6 »»

2e *Cahier* (1858-1863). — Travaux d'écluses, de quais, etc., aux ports de FÉCAMP, de la TAUTE (rivière de Carentan), TROUVILLE, DUNKERQUE, NOIRMOUTIER, banc de ROCHEBONNE, BOULOGNE, PONT-L'ABBÉ, la SIENNE, RÉGNÉVILLE, baie de MESQUER, du CAP-BRETON, du HAVRE au CROTOY, de l'AIGUILLON, BERRE, anse de PENHOUET à SAINT-NAZAIRE, à PROPRIANO, AJACCIO, PUNTA-TONNINA, à l'île ROUSSE, BASTIA, baie de CANCHE, l'HERBAUDIÈRE, BREST, canal SAINT-LOUIS, SABLES-D'OLONNE, CALAIS, de l'ADOUR, GRAVELINES, MARSEILLE, PORTRIEUX, PAIMPOL, ALEXANDRIE, PAULLIAC, BIARRITZ, des MAINQUIERS, de la GIRONDE, de GRAVE, digues entre LA ROQUE et BERVILLE, du TRIEUX, du PETIT-VEULES, DIEPPE, banc des PALLES (Charente). Embouchure de la SEINE en 1863. 1 vol. in-4°, avec 25 planches hors texte. — Prix.............................. 11 »

3e *Cahier* (1864-1866). — Travaux d'agrandissements, d'annexions, etc., aux ports du HAVRE, BREST, baie de CELINO, anse de BADÈNE, DIEPPE, MENTON, fixation de l'embouchure d'HUCHET (Landes), SAINT-NAZAIRE, NICE, jetées à l'embouchure de l'ADOUR, PORT-EN-BESSIN, abri à VIERVILLE, TRÉPORT, CAEN, baie d'OYESTREHAM, entrée du DUHOUET de SAINT-GEORGES, régime de la LOIRE, baie de WISSANT, anse du PORTEL, SAINT-GILLES-SUR-VIRE, ETAPLES, BERCK. 1 vol. in-4° avec 26 planches hors texte. — Prix........ 8 »

4e *Cahier* (1867-1870). — Travaux et études d'endiguements, etc., etc., à DEAUVILLE, au port marchand de LA RODE à TOULON, BORDEAUX, CAP-BRETON, ROYAN, du HAVRE, GRANVILLE, de l'ADOUR, la TURBALLE, CONQUET, traverse de BAIALAN, basse GARONNE, la GIRONDE, pertuis de MAUMUSSON et de la SEUDRE, ROUEN, SAINT-NAZAIRE (Var), grau de PALAVOIS, MARSEILLE, BLAYE, CETTE; projet de port à OMONVILLE-LA-ROGUE ; halage au HOURDEL, CALAIS, baie de BENODET, port de LA NOUVELLE ; gare maritime à TROMPELOUP ; pont de CUBZAC : jetée de MERQUEL, HONFLEUR, port du PALAIS. 1 vol. in-4° avec 25 planches hors texte. — Prix.. 8 »

6e *Cahier* (1877). — Etude hydrographique de la baie de la Rochelle et projet d'établissement d'un nouveau bassin à flot, par M. A. BOUQUET DE LA GRYE. Introduction. Régime de la baie. Vents, courants. Etat du sous-sol. Forages. Expériences sur les vases en suspension. Expériences relatives au cheminement des vases et des sables sur le fond de la baie de la Rochelle. Etats antérieurs. Comparaisons, etc., etc. Tracé du chenal. Création du bassin de chasse. Bassin à flot. Solution de la mare de la Besse. NOTES. Liste des points calculés. Repérage des échelles. Sur les planches annexées au rapport. 1 vol. in-4° avec 15 planches hors texte. — Prix.................. 9 »

7e *Cahier* (1876). — Rapport sur la reconnaissance de Boulogne, par M. EDMOND PLOIX. *Triangulation. Topographie.* Etudes, projets proposés. Conclusions. 1 vol. in-4° avec

13 feuilles de plans, fonds, sondages. échantillons, etc., etc .... 10 »»

8e *Cahier* (1878). — Rapport sur la reconnaissance hydrographique de 1875 à l'embouchure de la Seine, par M. ESTIGNARD.... Conférence entre les ingénieurs de Rouen et du Havre, vœux exprimés. Modifications dans l'heure du plein au Hâvre et dans la vitesse du courant de Verhaule. Hauteurs d'eaux mortes et vives sur les traverses de Villequier et d'Aizier en 1850... Commission en 1860 .. Alarmes de la ville du Havre, etc., etc. 1 vol. in-4° avec 7 grandes planches.. 7 »»

9e *Cahier*. — Reconnaissance de l'embouchure de la Gironde en 1874 par M. L. MANEN, ingénieur hydrographe, et MM. E. LAROUSSE, E. CASPARI et L. HANUSSE, sous-ingénieurs.... Résumés des changements survenus dans l'embouchure de la Gironde, de 1868 à 1878. — Etudes rétrospectives 1677 à 1825; résumé de 1877 à 1874. Nature des fonds. Courants, marées. 1 vol. in-4° plus un atlas in-folio composé de cartes hydrographiques, de 15 planches d'études rétrospectives, de 5 tableaux de courants, 32 planches de marées et 18 tableaux des hauteurs de marées. — Prix.................................. 40 »»

Publications du Ministère des travaux publics.

Les ports maritimes de la France.

NOTICES AVEC CARTES A DEUX TEINTES PAR MM. LES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES.

Tome I. DE DUNKERQUE A ETRETAT. 1 vol. in-8° avec plans dans le texte et 14 grandes cartes in-folio...... 50 »»

Tome II. DU HAVRE AU BECQUET. 1 vol. in-8° avec de nombreux petits plans et 16 grandes cartes in-folio.... 50 »

Tome III. DE CHERBOURG A ARGENTON. 1 vol. in-8° avec de petits plans et 21 grandes cartes et plans in-folio 50 »»

Chacune de ces grandes cartes se vend séparément :

N°s 1	De Dunkerque à Calais........	format demi aigle		2 50
2	Dunkerque....................	—	grand aigle	4 »»
3	Gravelines...................	—	—	4 »»
4	Calais.......................	—	demi aigle	2 50
5	Boulogne.....................	—	—	2 50
6	Le Portel, baie de Canche, Etaples.....................	—	—	2 50
7	Le Crotoy....................	—	—	2 50

8 Port de St-Valery-sur-Somme.	—	—	2 50
9 Abbeville	—	—	2 50
10 Le Hourdel, Baie de Somme..	—	—	2 50
11 Le Tréport, Eu	—	—	2 50
12 Dieppe	—	—	2 50
13 Saint-Valery-en-Caux, Etretat, port,	—	—	2 50
14 Fécamp	—	—	2 50
16 Le Havre	—	grand aigle	4 »»
17 Caudebec, Duclair	—	demi aigle	2 50
18 Rouen	—	grand aigle	4 »»
19 Quillebeuf et Pont-Audemer...	—	demi aigle	2 50
20 Honfleur	—	—	2 50
21 Trouville	—	—	2 50
22 Dives	—	—	2 50
23 Embouchure de l'Orne. Oyestreham	—	—	2 50
24 Caen	—	—	2 50
25 Luc, Courseulles, Arromanches	—	—	2 50
26 Port-en-Bessin, Grancamps, Isigny	—	—	2 50
27 Carentan	—	—	2 50
28 Rade de la Hougue, Saint-Vaast	—	—	2 50
29 Barfleur	—	—	2 50
30 Cap-Lévi, le Becquet, Goury, Dielette	—	—	2 50
32 Cherbourg	—	—	2 50
33 Carteret, Porbail	—	—	2 50
34 Régnéville	—	—	2 50
35 Granville	—	—	2 50
36 Le Vivier, La Roche-sous-Cancale, Saint-Briac	—	—	2 50
38 St-Malo, St-Servan, Dinard....	—	grand aigle	4 »»
39 St-Juliac, Dinan, La Richardais	—	demi aigle	2 50
40 St-Jacut. Le Guildo, Plancoet, Port-Nieux, Erquy, Dahouet.	—	—	2 50
42 Le Légué, Saint-Brieuc	—	—	2 50
43 Binic, Portrieux, Paimpol.....	—	—	2 50
44 Port-Clos, Loguioy, Pontrieux, Lezardrieux	—	—	2 50
45 Tréguier, Perros, Lannion, Toul-an-Héry	—	—	3 50
47 Morlaix	—	—	2 50
48 Pensez, Pempoul, Kernic......	—	—	2 50
49 Roscoff, l'île de Batz	—	—	2 50
50 Pontusval, l'Aber-Wrach, Paluden	—	—	2 50
51 Portsal, Argenton	—	—	2 50

NOTICES TIRÉES DES PORTS MARITIMES DE LA FRANCE

NOTICE SUR LE PORT DU HAVRE, par M. QUINETTE DE ROCHEMONT. 1 vol. in 4° avec 2 plans.......................... 6 »»

NOTICE SUR LE PORT DE GRANVILLE, par M. THÉVENET. 1 vol. in-4° avec 1 plan.............................. 3 50

NOTICE SUR LE PORT DE HONFLEUR, par M. ARNOUX. 1 vol. in-4° avec 1 plan.................................... 3 50

NOTICE SUR LE PORT DE ROUEN, par M. E. CHANSON. 1 vol. in-4° avec 1 grand plan.............................. 4 »»

NOTICE SUR LE PORT DE DIEPPE, par M. LAVOINNE. 1 vol. in-4° avec 1 plan.................................... 3 50

NOTICE SUR LE PORT DE MORLAIX, par MM. MENGIN et TAROT. 1 vol. in-4° avec 1 plan.......................... 3 50

Publications du service des phares.

MÉMOIRE SUR L'ÉCLAIRAGE ET LE BALISAGE DES COTES DE FRANCE, par REYNAUD, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur du service des phares. 1 vol. grand in-4° et atlas in-folio.................................... 80 »»

MÉMOIRE SUR L'INTENSITÉ ET LA PORTÉE DES PHARES, comprenant la description de quelques appareils nouveaux ainsi que des études sur la transparence des flammes, la vision des feux scintillants et la transparence nocturne de l'atmosphère, par E. ALLARD, ingénieur en chef des ponts et chaussées, attaché au service central des phares. 1 vol. in-4° avec 8 planches.................................. 15 »»

ÉTAT DE L'ÉCLAIRAGE ET DU BALISAGE DES COTES DE FRANCE. 1 vol. in-8° cartonné, orné d'une carte des phares des côtes de France, dressée sous la direction de la commission des phares.................................... 3 »»



THE BORROWER WILL BE CHARGED AN OVERDUE FEE IF THIS BOOK IS NOT RETURNED TO THE LIBRARY ON OR BEFORE THE LAST DATE STAMPED BELOW. NON-RECEIPT OF OVERDUE NOTICES DOES NOT EXEMPT THE BORROWER FROM OVERDUE FEES.

WIDENER

CANCELLED

1984

JUL 3 1984

